

Caiete de pedagogie modernă

Învățămînt, producție, cercetare



CAIETE DE PEDAGOGIE MODERNĂ

10

Învăţămînt, producţie, cercetare

Coordonator : LAZĂR VLĂSCEANU

Editura didactică şi pedagogică,
Bucureşti – 1981



Pentru uzul cadrelor didactice
și al studenților — viitori profesori

Redactor: VIOREL NICOLESCU
Tehnoredactor: ION MIREA
Coperta colecției: CONSTANTIN GULUȚA

CUPRINS

INTRODUCERE

LAZĂR VLĂSCEANU

Una din caracteristicile principale ale sistemelor de învățămînt contemporane își găsește expresia în tendințele și practicile de inovare. Aproape că nu se poate menționa un sistem de învățămînt care să nu fie confruntat cu cerințe de schimbare mai mult sau mai puțin importante și care să nu se afle în căutarea unei noi forme de echilibrare cu sistemul social în care funcționează. Ritmul de dezvoltare social-economică, cerințele de forță de muncă superior calificată, schimbările din știință și tehnică, noile orientări culturale, politice și valorice sînt numai cîțiva din factorii care solicită și determină într-o mare măsură tendințele și practicile de inovare a învățămîntului. Dintr-un sistem aproape rigid și cu o apreciabilă inerție conservatoare, învățămîntul tinde să devină un sistem mobil, adaptabil, flexibil și receptiv la cerințele mereu mai complexe din afara sa.

Autonomia tradițională a învățămîntului se relativizează, închiderea exclusivă în propriile funcționalități este apreciată ca un simbol al inadaptării și anacronismului. Dintr-un sistem care era chemat doar să răspundă comenzilor externe, devine unul care dispune și de capacități generatoare de schimbări sociale.

Modalitățile de realizare a inovației educaționale sînt foarte variate, depinzînd de condițiile istorico-sociale specifice, de factori politici, culturali, științifico-tehnologici etc., de tradițiile constitutive ale evoluției sale anterioare. Unitatea cerinței de adaptare și flexibilizare a structurilor, de modernizare a activităților și proceselor de școlarizare nu exclude deci varietatea formelor de experimentare și realizare.

Învățămîntul din țara noastră a trecut în ultimul timp prin importante schimbări în conformitate cu prevederea din Programul P.C.R. după care „se va urmări perfecționarea instrucției publice de toate gradele, predarea în școli a celor mai noi cuceriri ale științei și culturii contemporane, legarea

tot mai strînsă a întregului învățămînt de producție"[1]. Deciziile programatice ale schimbării au avut ca referință structurile învățămîntului, vizînd introducerea unei noi tipologii a liceelor, reorganizarea corespunzătoare a planurilor de învățămînt și acordarea unei ponderi mai mari disciplinelor tehnice în ansamblul culturii școlare, construcția atelierelor de microproducție și tutelarea unităților școlare de către unități productive, diversificarea și utilarea laboratoarelor și cabinetelor pe discipline, organizarea modulară a anului școlar orientată spre alternarea activităților didactice cu cele practic-productive. Noua Lege a educației și învățămîntului, adoptată în decembrie 1978, statuează dimensiunile structurale de organizare a sistemului de învățămînt în concordanță cu cerințele actuale de edificare a societății socialiste multilateral dezvoltate. În aceste condiții, așa cum arăta tovarășul Nicolae Ceaușescu, „esențialul va consta în efortul de îmbunătățire a conținutului învățămîntului, de ridicare a nivelului său științific și legare tot mai strînsă de producție și viață"[2].

Ca atare, orientarea fundamentală care stă la baza organizării și funcționării globale a sistemului nostru educațional este cea a integrării învățămîntului cu producția și cercetarea în condiții de politehnizare. Dacă în privința organizării structurale corespunzătoare acestui principiu dispunem de parametri și dimensiuni orientative deja concretizate și experimentate, este necesar ca în privința funcționării procesului de învățămînt, a ordonării și coordonării conținutului activat școlar și a metodologiei didactice adaptate principiului integrării și politehnizării să se identifice căi optime și flexibile cu caracter aplicativ care să impulsioneze dezvoltarea învățămîntului. Volumul de față încearcă să propună cîteva direcții de conceptualizare și acțiune în acest sens. În consecință, una din premisele de la care am pornit este aceea că abordarea teoretică a învățămîntului integrat cu producția și cercetarea trebuie să se bazeze pe noi concepte și formulări teoretice sincronizate cu transformările structurale din învățămînt. Pregătirea și perfecționarea cadrelor menite să aplice cerințele integrării nu se pot realiza pe baza vechilor principii pedagogice sau psihosociologice, ci este necesară o renovare substanțială a tuturor domeniilor teoretice interesate de educație. Perpetuarea unui decalaj între realitățile învățămîntului orientat spre integrare și politehnizare și schemele teoretico-pedagogice tradiționale poate deveni o sursă disfuncțională pentru realizarea optimă a principiilor strategice de direcționare a dezvoltării sistemului de învățămînt.

---

[1] *Programul P.C.R. de făurire a societății socialiste multilateral dezvoltate și înaintare a României spre comunism*. În: *Congresul al XI-lea al P.C.R.*, Editura politică, București, 1975, p. 666.

[2] Nicolae Ceaușescu, *Cuvîntare la Plenara C.C. al P.C.R. din 29 iunie 1977*, Editura politică, București, 1977, p. 17.

O altă premisă este de natură practică și constă în sintetizarea unora din experiențele de pînă acum din planul integrării pentru a oferi temei acțiunilor practice novatoare. În acest sens, schimbările ce au avut loc în învățămîntul nostru sînt privite ca o continuare a experiențelor valoroase românești sau din alte țări, dar și ca centrîndu-se pe o „transformare revoluționară" menită să conducă la dezvoltarea personalității și la sincronizarea învățămîntului cu edificarea social-economică și culturală a societății socialiste multilateral dezvoltate.

Volumul de față se prezintă și ca o continuare și valorificare a cercetărilor deja realizate în țara noastră în ultimul deceniu pe tema integrării învățămîntului cu producția și cercetarea. În acest sens am putea chiar menționa existența unor grupuri compacte de investigare a problemelor referitoare la organizarea și funcționarea integrată a învățămîntului superior, la educația prin muncă și pentru muncă a tineretului, la pregătirea tehnico-productivă a elevilor, la constituirea etosului pedagogic al cadrelor didactice în noile condiții. Să ne referim pe scurt la cîteva din aceste orientări.

O primă direcție de cercetare este reprezentată de „analiza macrosistemului integrator învățămînt-cercetare-producție"[1] din perspectivă sistemică, axată mai întîi pe elaborarea[2] unui „proiect metodologic de cercetare interdisciplinară" și concretizat apoi în unele investigații empirice[3]. Bazîndu-se pe procedee specifice teoriei sistemelor, cercetările de acest tip, inițiate de A. Cazacu și colaboratorii săi, au urmărit obiective subsumate încercării de a propune un cadru teoretic-metodologic de analiză interdisciplinară a integrării și de soluționare a unor probleme practice din cadrul învățămîntului superior. Demersul teoretic și practic a intenționat elaborarea unui *program edu-*

---

[1] A. Cazacu, *Natura macro-sistemului integrator cercetare-învățămînt-producție — o perspectivă sistemică*. In : „Viitorul social", nr. 2, 1974 ; A. Cazacu, *Analiza învățămîntului ca tip de sistem deschis*. In : „Viitorul social", nr. 3, 1972. O parte din cercetări s-au desfășurat în cadrul fostului „Laborator de cercetare interdisciplinară a învățămîntului" de pe lîngă Universitatea București. Dintre membrii acestui laborator menționăm pe : Nicolae Radu, Steliana Sterian, Valeria Barbu, Dumitru Necșulea, Dumitru Cristea, Ilie Bădescu, Liviu Turcu etc.

[2] A. Cazacu (coord.), *Integrarea învățămîntului cu cercetarea și activitatea productivă. Proiect metodologic de cercetare interdisciplinară*, Universitatea București, 1975.

[3] A. Cazacu (coord.), *Dinamica socială a învățămîntului universitar*, Editura Scrisul Românesc, Craiova, 1973 ; A. Cazacu, *Optimizarea procesului de integrare a învățămîntului cu cercetarea și activitatea productivă (Studiu pe modelul Universității din București)*, Universitatea București, 1976.

caţional[1] al integrării corespunzător modelului politic şi juridic de dimensionare a integrării structurale a învăţămîntului cu producţia şi cercetarea. În acest sens, prin studii desfăşurate în trei universităţi (din Craiova, Timişoara şi Bucureşti) s-au urmărit obiective diverse: a) conducerea procesului de integrare prin determinarea „matricei raportului de corespondenţă" dintre structurile sistemelor integrate; b) elaborarea unei strategii de dirijare a procesului de elaborare şi perfecţionare a planurilor de învăţămînt adaptate integrării; c) identificarea unor tendinţe de constituire a cîmpurilor cognitive interdisciplinare specifice integrării producţiei şi cercetării în învăţămînt şi formării specialiştilor cu calificare superioară. Studiile realizate în această abordare a procesului integrării au urmărit în mod etapizat: definirea conceptelor şi operaţionalizarea acestora concomitent cu descrierea „drumului critic" al aplicării lor în contexte diverse de cercetare, stabilirea unui ansamblu de indicatori pentru caracterizarea dimensiunilor şi proceselor de integrare, elaborarea sau inventarierea unor metode şi tehnici de cercetare a dinamicii variaţionale a acestor indicatori. Probabil că cea mai interesantă contribuţie adusă de acest tip de abordare sistemică şi interdisciplinară a învăţămîntului integrat rezidă în elaborarea unui ansamblu de indicatori psiho-pedagogici, economici şi sociali şi în investigarea unor unităţi de învăţămînt universitar pe baza acestora. În felul acesta, s-a realizat un progres important pe direcţia descrierii complexe şi complete a unor importanţi parametri ai integrării creîndu-se baza necesară elaborării unor noi premise explicative sau a unor „teorii parţiale" aplicate la învăţămîntul integrat.

Un alt grup de cercetători din cadrul Institutului de cercetări pedagogice şi psihologice s-a concentrat asupra mecanismelor, proceselor şi structurilor pedagogice adaptate la cerinţele de politehnizare şi integrare a învăţămîntului, urmărind cu predilecţie rezolvarea unor probleme practice referitoare la pedagogia muncii sau educarea tineretului prin şi pentru muncă, instituţiile sau căile de politehnizare a învăţămîntului.[2] Mai

---

[1] S-au avut astfel în vedere (ca să dăm un singur exemplu) probleme specifice organizării practicii productive a elevilor din ţara noastră sau din alte ţări. Vezi A. Cazacu şi D. Necşulea (studiu introductiv şi coordonare), *Practica productivă din diferite ţări ale lumii*, Documentar B.C.U., Bucureşti, 1976.

[2] P. Bărbulescu (coord.), *Pregătirea pentru muncă, obiectiv al învăţămîntului*, Institutul de ştiinţe pedagogice, Alexandria, 1971; P. Bărbulescu (coord.), *Pedagogia muncii în şcoală*, Editura Litera, Bucureşti, 1974; A. Vasilescu, P. Bărbulescu (coord.), *Şcoala şi pregătirea tineretului pentru muncă*, volum editat de „Revista de pedagogie", Bucureşti, 1976; P. Bărbulescu (coord.), *Şcoala şi producţia*, Editura Litera, Bucureşti, 1976; P. Bărbulescu, A. Vasilescu (coord.), *Învăţămînt, cercetare, producţie*, culegere metodică editată de „Revista de pedagogie", Bucureşti, 1977.

întîi, s-au desfășurat cercetări în cîteva unități școlare din București urmărindu-se valențele formative ale „pregătirii tehnico-productive" din învățămîntul liceal și gimnazial, pentru ca ulterior să se extindă și problematica și aria de investigare (în județele Teleorman și Alba, în municipiul Gheorghe Gheorghiu-Dej). Obiectivele acestor cercetări, considerate ca „priorități ale sistemului privind pregătirea pentru muncă a tineretului"[1], au fost următoarele : a) clarificarea unor concepte teoretice referitoare la activitatea tehnico-productivă a tineretului școlar ; b) proiectarea unor tipuri și profiluri de ateliere-școală care să corespundă exigențelor de optimizare a activităților tehnico-productive ; c) identificarea unor căi de organizare didactică a muncii productive prin conturarea unei „pedagogii a muncii" ; d) propunerea unor modalități de pregătire și perfecționare psihopedagogică a personalului didactic implicat în politehnizarea învățămîntului.

Realizarea acestor obiective a constituit temeiul pentru elaborarea unor instrumente practice de lucru concretizate în : regulamentul de funcționare a atelierelor școală, sistemul de cerințe ergonomice în activitatea tehnico-productivă din școală, metodologia pregătirii psihopedagogice și generale de specialitate a maiștrilor-instructori, tipologia atelierelor-școală în raport cu condițiile concrete (mediul urban sau rural). Un interes deosebit se poate acorda „complexului experimental integrat pentru instruirea și educația prin și pentru muncă a elevilor", realizat și aplicat în Alexandria,[2] precum și „sistemului pedagogic unitar și general de pregătire tehnico-practică" pentru preșcolari și elevi din clasele I—X. În aceste cazuri se propune o modalitate de integrare arhitecturală și de concepție a funcționalităților unității școlare precum și a diversității posibile a activităților tehnico-productive și teoretice integrate pentru profesionalizarea corespunzătoare a forței de muncă începînd chiar cu fazele timpurii ale școlarizării.

Cele mai ample cercetări empirice consacrate integrării învățămîntului cu producția și cercetarea și modului de raportare a elevilor la noile condiții de școlarizare au fost inițiate și desfășurate în cadrul Centrului de cercetări pentru problemele tineretului. Investigațiile s-au desfășurat mai întîi pe tema

---

[1] P. Bărbulescu, *Cercetarea—acțiune privind educația prin și pentru muncă în școală (bilanț și perspective)*. In : „*Școala și pregătirea tineretului pentru muncă*, București, 1976, p. 5—6.

[2] Autorii proiectului sînt P. Bărbulescu, F. Chirea, I. Andrei și I. Coman. Cf. P. Bărbulescu (coord.), *Școala și producția*, Editura Litera, București, 1976, p. 300. O altă variantă este propusă de T. Bogdan, P. Bărbulescu, D. Copilu, *Complex școlar integrat*. In : „Revista de pedagogie", nr. 11, 1977.

educației prin muncă și pentru muncă,[1] extinzîndu-se apoi spre probleme privind dinamica opțiunilor școlare și profesionale ale elevilor din gimnaziu[2] și creativitatea tehnico-științifică a tineretului școlar. În cadrul cercetării resurselor de muncă și creativitate ale tineretului, o atenție deosebită s-a acordat modalităților de integrare a învățămîntului cu producția și cercetarea[3] și efectelor acestui proces asupra pregătirii profesionale a elevilor și integrării lor sociale prezente și viitoare. O caracteristică specifică a acestor cercetări este că au în vedere opiniile, aptitudinile, performanțele și modalitățile integrative ale elevilor în perioada liceală de școlarizare și în perioadele care urmează acesteia. Ca atare, se elaborează puncte de vedere teoretice și practice dintr-o perspectivă longitudinală și pe baza opiniilor subiecților actelor instructive, completîndu-se cu date inedite rezultatele altor cercetări consacrate integrării și politehnizării învățămîntului. Aria tematică a cercetărilor de acest tip este orientată spre surprinderea corespondențelor și complementarității mediilor școlare și a celor productive, normativității sociale și școlare, intereselor profesionale individuale și pozițiilor ocupaționale deschise social, performanței școlare și a celei sociale, congruenței influențelor socializatoare derivate din diferitele medii integrate școlar. În final se vizează elaborarea unor parametri și căi adecvate de identificare a modalităților privind optimizarea socializării școlare în concordanță cu cerințele participării sociale creatoare.

Încercînd să valorificăm în mod sintetic unele rezultate ale acestor cercetări, în volumul de față avansăm și cîteva noi puncte de vedere circumscrise unei relații atît de importante cum este cea dintre educație și dezvoltarea socială. Mai ales că poziția noastră rezidă în admiterea principiului după care integrarea învățămîntului cu producția și cercetarea este o cale de potențare a contribuției învățămîntului la dezvoltarea social-economică a sistemului social, pe de o parte, și la dezvoltarea unei personalități creatoare și integrate, participantă conștientă la progresul social, pe de altă parte.

Pentru a răspunde la exigențele preliminare care au ghidat alcătuirea volumului a trebuit, desigur, să adoptăm nu numai o perspectivă sintetică, ci și una problematizatoare și, pe cît posibil, novatoare. În acest sens, ne-am preocupat de avansarea unor noi direcții de investigare, de identificarea unor „puncte critice" ale integrării și politehnizării învățămîntului, de corelarea corespondențelor dintre organizarea structurală și

---

1 *Educația prin muncă și pentru muncă*, Editura Academiei R.S.R., București, 1972.

2 D. Bazac și F. Mahler (coord.), *Profesia mea* (raport de cercetare), CCPT, București, 1978.

3 F. Mahler (coord.), *Integrarea învățămîntului liceal cu producția și cercetarea*, CCPT, București, partea I, 1978, partea a II-a, 1979 (au colaborat: D. Bazac, E. Cincă, D. Cristea, I. Neacșu, D. Potolea, S. Sterian, L. Vlăsceanu).

cea funcţională a învăţămîntului integrat. Intenţia a fost aceea de a realiza un transfer de la generalitatea principiului integrării la configurarea sa funcţională, prin cuprinderea unei problematici diverse şi, în aceeaşi măsură, unitare.

În consecinţă am grupat studiile în două părţi :

1. Educaţie şi dezvoltare.
2. Proiectarea pedagogică şi matetica învăţămîntului integrat cu producţia şi cercetarea.

Volumul debutează cu studiul consacrat învăţării participative şi anticipative. Fundamentarea unui nou concept asupra învăţării considerată ca *învăţare societală* plasează învăţămîntul însuşi, ca tip de organizare instituţională, în situaţia de învăţare, contribuind prin aceasta la dezvoltarea socială. De aici derivă necesitatea practicării unei educaţii participative pentru dezvoltarea economică-socială şi culturală şi considerarea explicită a învăţămîntului ca factor al dezvoltării şi nu numai al reproducerii sau conservării sociale. Această idee generoasă, prezentată în studiile din primul grupaj din perspectiva convergenţei funcţionării învăţămîntului integrat cu producţia şi cercetarea şi a nivelului de dezvoltare societală, ne-a condus la analiza altor două probleme. Prima se referă la obiectivele şi finalităţile învăţămîntului integrat manifestate în plan cultural, iar a doua la relaţia dintre educaţie şi producţie din punctul de vedere al profesionalizării forţei de muncă.

Perspectiva de analiză mai cuprinzătoare a învăţămîntului prin raportare la ansamblul social este completată, în partea a doua a volumului, de considerarea aspectelor practice ale integrării producţiei şi cercetării în contextul şcolii noastre contemporane. Două probleme sînt considerate ca esenţiale în această parte : a) principiile, activităţile şi structurile specifice învăţămîntului integrat ; b) proiectarea pedagogică a conţinutului şi practicii educaţionale. În felul acesta, aspectele mai mult sau mai puţin teoretice conturate în prima parte sînt particularizate la nivelul practicii curente a cadrelor didactice prin referire la problematica organizării funcţionale şi structurale în condiţii de raportare a învăţămîntului la cercetarea ştiinţifică şi practica socială.

Volumul intenţionează, deci, să aibă unitate structurală şi să ofere o diversitate problematică.

Partea I

EDUCAȚIE ȘI DEZVOLTARE

Nu este deloc exagerat a spune că astăzi, pretutindeni în lume, una din preocupările fundamentale ale factorilor de decizie și ale celor de cercetare este axată pe dezvoltare. Țările sînt grupate nu numai în funcție de zona geografică a localizării sau de sistemul de organizare politică, ci și în funcție de nivelul de dezvoltare; dilema creștere economică liniară sau dezvoltare („creștere organică") pare a fi soluționată în favoarea dezvoltării; dezvoltarea unei țări luată individual se realizează în contextul interdependențelor internaționale tot mai complexe; se caută strategii de dezvoltare care să conducă la mobilizarea extensivă și intensivă a resurselor interne în condiții de creștere a densității relațiilor internaționale și a apariției tendințelor de organizare a lor pe baza a noi principii, mai democratice.

În timp ce creșterea este un concept predominant cantitativ și economic, referindu-se la amplificarea progresivă a produsului social și a venitului național reflectată în sporirea veniturilor reale ale populației, dezvoltarea este un concept mai larg, de natură predominant calitativă, implicînd creșterea, dar nelimitîndu-se la ea din moment ce include și transformările structurale de natură socială, profesională, politică, instituțională ce favorizează perfecționarea și permanenta asimilare a noului. Dezvoltarea nu se referă doar la schimbările de natură economică, ci le implică în mod necesar și pe cele de natură socială, culturală, politică, educațională pentru a reflecta dinamica de ansamblu a întregii societăți. Este firesc ca, dintr-o astfel de perspectivă, în menționarea căilor sau strategiilor de dezvoltare care conduc la mobilizarea tuturor resurselor interne în vederea realizării echilibrului dinamic-progresiv al evoluției economice multilaterale să se aibă în vedere și învățămîntul. Se poate spune că, mai ales în ultimul timp, analiza funcționării învățămîntului în relație cu dezvoltarea social-economică a dobîndit o importanță deosebită, care rezultă atît din obiectivele generale ale dezvoltării, cît și din



contribuţiile reale sau posibile pe care învăţămîntul le aduce pentru realizarea acestor obiective.

În Programul Partidului Comunist Român se specifică astfel că „dezvoltarea economico-socială în ritm înalt a ţării impune măsuri hotărîte pentru ridicarea nivelului general al învăţămîntului, pentru pregătirea forţei de muncă, creşterea calificării şi organizarea reciclării oamenilor muncii din toate domeniile de activitate. De realizarea acestor măsuri depinde însăşi înfăptuirea programului de edificare a societăţii socialiste multilateral dezvoltate şi trecerea spre comunism"[1]. Învăţămîntul ne apare nu numai ca un simplu reproducător social, ca agenţie socială de transmitere şi conservare a valorilor sociale, ci şi ca un factor important al dezvoltării sociale şi economice.

Tocmai în acest sens sistemul nostru de învăţămînt este preocupat să stabilească relaţii optime între activitatea instructivă, practica social-productivă, producţia ştiinţifică şi tehnologică şi dezvoltarea economică. Iar aceste relaţii se realizează în contextul elaborării de planuri ale fluxurilor diferenţiate de profesionalizare a forţei de muncă concordante cu obiectivele dezvoltării economico-sociale. Totuşi, ajungîndu-se la un acord general în privinţa funcţiilor învăţămîntului ca factor al dezvoltării, este necesară o extindere a cercetărilor asupra contribuţiei diferenţiate şi optimale a tipurilor şi nivelurilor de şcolarizare în plan economic, social şi cultural, asupra formelor organizatorice de integrare adecvată în ansamblul sistemului de învăţămînt a activităţilor productive sau de cercetare pentru a impulsiona dezvoltarea, sau despre implicaţiile calitative ale acestora în domeniul relaţiilor sociale de producţie, al calităţii şi stilurilor de viaţă sau al formării tipurilor dezirabile de personalitate. De asemenea, concomitent cu desfăşurarea unor studii cantitative şi orientate economic, este necesar să se releve aspectele calitative ale implicării învăţămîntului ca factor al dezvoltării, mai ales în planul realizării personalităţii individuale, al aspiraţiilor şi aşteptărilor acesteia, al modului său real de viaţă.

Considerarea învăţămîntului în raport cu strategiile de dezvoltare socială se poate, deci, realiza în diferite planuri analitice:

a) învăţămîntul ca principal realizator al calificării forţei de muncă;

b) rosturile învăţămîntului în asigurarea dinamicii mobilităţii profesionale a forţei de muncă;

c) contribuţia pe care o aduce un anumit nivel calitativ de calificare a forţei de muncă la creşterea productivităţii muncii şi implicit a venitului naţional;

---

[1] *Programul P.C.R. de făurire a societăţii socialiste multilateral dezvoltate şi înaintare a României spre comunism*, Editura politică, Bucureşti, 1975, p. 95.

d) raporturile dintre structura ocupaţională sau profesională a populaţiei şi structura educaţională (pe niveluri de instruire şcolară) a acesteia în diferite etape ale dezvoltării;

e) contribuţia pe care o aduce un anumit mod de organizare şi funcţionare a învăţămîntului şi de dirijare-practicare a educaţiei la particularizarea tipurilor de relaţii sociale specifice societăţii considerate;

f) raportul dintre nivelurile de instruire şi educaţie asigurate de învăţămînt şi stilurile de viaţă, calitatea generală şi particulară a vieţii oamenilor;

g) măsura în care învăţămîntul împreună cu alţi factori educaţionali contribuie la formarea unui anumit tip de personalitate umană, participantă conştientă la viaţa socială, economică, politică a societăţii.

Fie şi limitînd referinţa numai la aceste planuri analitice, putem remarca diversitatea implicaţiilor învăţămîntului în realizarea strategiilor de dezvoltare socială. Pînă în prezent, direcţia de analiză cea mai frecventată teoretic şi practic a constat în precizarea indicatorilor statistici de repartiţie a absolvenţilor pe categorii ocupaţionale şi pe niveluri de şcolarizare în funcţie de necesarul economic de forţă de muncă calificată. Această direcţie s-a concretizat în ceea ce în mod curent se numeşte „planificarea economică a învăţămîntului". Mai recent însă, s-a conturat şi o altă direcţie, complementară cu prima, care vizează diversitatea interrelaţiilor dintre procesul dezvoltării economico-sociale şi procesul educaţional de profesionalizare a forţei de muncă. Această extindere a analizei se bazează pe premisa că învăţămîntul nu este doar un simplu furnizor cantitativ de forţă de muncă pentru diferitele sectoare economico-sociale, ci şi un factor important al schimbării şi dezvoltării sociale prin formarea personalităţii creatoare a fiecărui individ, prin prefigurarea anumitor tipuri de relaţii sociale sau a unor noi structuri culturale.

Aceste direcţii de cercetare a relaţiei dintre sistemul de învăţămînt şi sistemul social s-au concretizat în elaborarea *de modele statistico-matematice ale sistemului de învăţămînt* care au vizat analiza fluxurilor şcolare în raport cu cerinţa socială de forţă de muncă profesionalizată şi contribuţia calificării profesionale la creşterea economică. Substanţa analitică a acestor modele, la care ne vom referi în continuare, a condus la diferenţierea lor în două clase sau grupuri teoretice care, deşi diferite, s-au dovedit a fi, în ultimă instanţă, complementare.

Un grup de modele se concentrează asupra ratei de revenire a investiţiilor alocate învăţămîntului. Metoda de analiză economică a eficienţei investiţiilor alocate învăţămîntului este de tipul cost-beneficiu, bazîndu-se pe evaluarea costurilor economice ale diferitelor tipuri şi grade de instruire sau

a investiţiilor în „capital uman"[1] pentru a calcula rata de revenire sau eficienţa investiţiilor educaţionale aşa cum acestea se reflectă în creşterea productivităţii muncii sau în optimizarea beneficiilor sociale sau personale.[2] Mare parte din aceste modele s-a bazat pe teoriile economice neoclasice şi pe teoria economică a deciziei. Cercetările de acest tip au introdus conceptul de „investiţie sub formă de capital uman" subliniind importanţa contribuţiei pe care învăţămîntul o aduce la creşterea calităţii muncii şi a productivităţii muncii sociale şi relevînd aspecte inedite ale relaţiei dintre muncă şi educaţie cum ar fi : valoarea educaţională a experienţei productive şi valoarea economică a experienţei de cunoaştere dirijată şcolar, reciprocitatea relaţiei dintre profesie şi persoana umană în sensul adaptării lor după cerinţele optimalităţii.[3] Semnificativă este şi relevarea contribuţiei pe care creşterea perioadei de şcolarizare o aduce la ridicarea standardelor economice individuale de viaţă. De remarcat este faptul că astfel de modele nu s-au finalizat în planificări economice extensive ale sistemului de învăţămînt, ci s-au desfăşurat la niveluri mai puţin cuprinzătoare, fiind centrate pe întreprinderi, unităţi şcolare sau pe grupuri mici de indivizi.

Cealaltă categorie de modele se pare că ar cuprinde un număr mai mare de cercetări cu o arie de referinţă mai cuprinzătoare, în măsura în care vizează analiza relaţiilor dintre structura ocupaţională a populaţiei şi repartizarea nivelurilor de instruire pe categorii profesionale, precum şi analiza schimbărilor generate în repartizarea fluxurilor şcolare pe niveluri şi tipuri de şcolarizare în funcţie de cerinţa socială de forţă de muncă. O abordare substanţială şi profund fundamentată a modelelor matematice ale sistemului de învăţămînt,

---

[1] C. S. B e c k e r, *Human capital : a theoretical and empirical analysis, with special reference to education*, New York, Columbia University Press for National Bureau of Economic Research, 1964.

[2] M. B l a u g, *Approaches to educational planning*, „Economic Journal", nr. 77, 1967 ; R. G. S p i e g e l m a n *et al.*, *A. benefit-cost model to evaluate educational programs*, Menlo Park, California, Stanford Research Institute, 1968.

[3] Astfel de cercetări s-au desfăşurat şi în ţara noastră, utilizînd o metodologie oarecum diferită de celelalte modele menţionate, pentru a releva contribuţia învăţămîntului la dezvoltarea social-economică în general, sau la creşterea productivităţii muncii în special. Cercetările au vizat şi analiza eficienţei economice a investiţiilor alocate învăţămîntului. S t e l i a n a P e r ţ, *Cu privire la contribuţia formării profesionale a forţei de muncă la creşterea economică*, Editura Academiei R.S.R., Bucureşti, 1974 : C. E n a c h e, *Probleme ale reproducţiei forţei de muncă*, Editura politică, Bucureşti, 1975 ; *Mobilitatea forţei de muncă. Eficienţa formelor de pregătire a muncitorilor*, Institutul de economie socialistă, Editura Academiei R.S.R., Bucureşti, 1977.

axate pe analiza și planificarea fluxurilor școlare în raport cu cerințele sociale de profesionalizare diferențiată a forței de muncă, ne este prezentată de Mircea Malița și Corneliu Zidăroiu[1]. Alte modele, subsumate aceleiași categorii, consideră structura ocupațională în relație cu structura educațională (pe niveluri de instruire) a forței de muncă așa cum aceste structuri și relațiile dintre ele se constituie la un anumit moment sau în diferite momente ale dezvoltării economice naționale, finalizîndu-se în decizii privind direcțiile și domeniile de concentrare a planificării învățămîntului. Dacă în astfel de modele dezvoltarea economică (caracterizată prin diferiți indicatori sintetici) apare ca determinant al dinamicii structurii educaționale a forței de muncă, în modelele precedente se urmărește să se justifice creșterea productivității muncii sau a venitului național sau a altor indicatori economici ai dezvoltării economice prin schimbările care se produc sau ar trebui să se producă în nivelurile de calificări ale forței de muncă. De aici rezultă mai întîi diferența esențială dintre cele două demersuri de modelare ; în același timp este de observat și complementaritatea lor în măsura în care prezintă interes atît analiza raporturilor de determinare dintre educație și dezvoltare, cît și manifestarea învățămîntului ca sistem instituționalizat de calificare profesională, ca factor al dezvoltării.

În general, pentru elaborarea unui cadru teoretico-analitic al planificării învățămîntului în relație cu dezvoltarea este necesar să considerăm în mod explicit relațiile dintre următoarele trei seturi de variabile :

1. Variabile de natură demografică prin care să se caracterizeze populația înainte de intrarea în sistemul de învățămînt și variabile de natură economică referitoare la ritmul de dezvoltare caracteristic diferiților indicatori economici sintetici. Prin considerarea variabilelor demografice putem identifica dinamica presiunii demografice exercitate asupra învățămîntului de la un an la altul și căile de flexibilizare a instituțiilor școlare pentru a satisface eventuala variabilitate a ritmurilor de creștere sau stagnare (scădere) demografică. Dintre variabilele de natură economică cel puțin două au o influență directă asupra învățămîntului : ritmul de creștere a productivității muncii (considerînd influența diferiților factori asupra ritmului planificat de creștere) și diviziunea socială și profesională a muncii.

2. Variabile caracteristice structurii instituționale a sistemului școlar avînd în vedere dimensiuni cum ar fi : repartiția instituțiilor școlare pe tipuri și niveluri de școlarizare, caracteristicile educaționale ale populației școlare (performanțe, relații sociale, repartizări pe instituții, menținerea în fluxul nor-

---

[1] M. Malița, C. Zidăroiu, *Modele matematice ale sistemului educațional*, E.D.P., București, 1972.

mal al carierei şcolare etc.), personalul didactic, flexibilitatea conţinutului învăţămîntului etc.

3. Variabile specifice caracterizării celor care părăsesc sistemul de învăţămînt: integrarea socială şi ocupaţională, mobilitatea profesională, relevanţa economică a calificării şcolare etc.

Interacţiunea dintre aceste seturi de variabile este centrată pe dinamica ascendentă şi din ce în ce mai complexă a interrelaţiilor dintre abilităţile individuale, oportunităţile şcolare şi cariera profesională, pe de o parte, şi dintre sistemul demografic, sistemul şcolar şi cel economico-social, pe de altă parte. Altfel spus, analiza se poate desfăşura atît la nivelul considerării persoanelor individuale, cît şi la cel al considerării interacţiunii dintre sisteme.

În consecinţă, relaţia dintre educaţie şi dezvoltare are un dublu sens: a) măsura în care educaţia contribuie la dezvoltarea social-economică, relevanţa socială a calificărilor oferite de învăţămînt pe diferite trepte de şcolarizare; b) gradul în care dezvoltarea social-economică implică schimbări şi adaptări în educaţie, capacitatea de receptivitate şi flexibilitate a sistemului şcolar în raport cu direcţiile şi ritmurile dezvoltării sociale.

Totuşi, dînd prioritate unei astfel de analize a relaţiilor intersistemice, trebuie să punem în evidenţă cel puţin două neajunsuri. Mai întîi, concentrarea asupra relaţiei dintre dezvoltarea *economică* şi învăţămînt lasă în umbră efectivitatea *culturală* a educaţiei, capacitatea acesteia de a fi nu numai un sistem ce a asimilat regulile economice ale funcţionării eficiente şi planificate, ci şi specificitatea sa de transmiţător cultural, de modelator al unor anumite tipuri de conştiinţă a valorizării, a acţiunii sociale şi a relaţionării interindividuale. În al doilea rînd, considerarea interacţiunilor sistemice coincide şi cu o „masificare" a învăţămîntului şi implicit cu o ignorare a individului singular şi specific, cu opţiunile, aspiraţiile şi modurile sale particulare de realizare. O educaţie care ignoră dimensiunile individualităţii, care nu creează spaţiu de realizare personală este destul de probabil să genereze stări de alienare, indicînd prin însuşi modul său de funcţionare căutări individuale în afara şcolii.

De aceea, este necesar să extindem domeniul de referinţă al relaţiei dintre educaţie şi dezvoltare pentru a releva măsura în care învăţămîntul se afirmă ca transmiţător şi realizator al unui anumit tip de cultură *şi* gradul în care forma de organizare şi funcţionare a învăţămîntului creează posibilităţi de participare, manifestare şi realizare a personalităţilor individuale.

Se cuvine deci să menţionăm că studiile prezentate în această primă parte a lucrării noastre sînt grupate în aşa fel încît să afirme multidimensionalitatea raportului dintre edu-

cație și dezvoltare, înțeles astfel încît să explice mare parte din dinamica și transformările învățămîntului contemporan, în special a educației din țara noastră. Premisa de bază de la care am pornit a constat în considerarea diversității implicațiilor (sociale, economice, culturale, educaționale) inovării învățămîntului nostru în direcția realizării integrării învățămîntului cu producția și cercetarea. În măsura în care inovația educațională este determinată de factori social-economici, fiind menită să conducă la sincronizarea dinamică a învățămîntului și a cerințelor unei societăți aflate în perioade de rapidă dezvoltare, realizarea inovației are, la rîndul său, consecințe importante pentru dezvoltarea economică de ansamblu, a structurii sociale, a opțiunilor valorice, a orientărilor culturale, a structurilor mentale și a formelor de conștiință personalizate individual. De aceea este o problemă de certă actualitate dirijarea inovațiilor educaționale și a dinamicii sistemului de învățămînt în așa fel încît să se prospecteze în permanență consecințele lor pentru totalitatea ansamblului social. Mai ales că unele inovații educaționale se pot dovedi *funcționale* atunci cînd sînt considerate din perspectiva autonomiei relative a învățămîntului sau din perspectiva funcționării interne a sistemului educațional considerat ca independent de alte componente ale socialului; sau se pot dovedi *disfuncționale* prin consecințe sociale imprevizibile sau generate aleator de o inovație nedirijată; sau neconsiderarea implicațiilor sociale probabile poate atrage după sine nerealizarea integrală a obiectivelor inovației educaționale proiectate.

Pornind de la astfel de premise am structurat studiile incluse în prima parte a acestui volum. În primul capitol („Extensiunea învățămîntului și cerințele de participare și inovare socială") se consideră că în condițiile în care învățămîntul își extinde granițele tradiționale pentru a include activități de cercetare și producție sau pentru a valorifica relevanțele educaționale ale diferitelor acțiuni sau interacțiuni sociale, economice și culturale trebuie să se aibă în vedere cîteva probleme de a căror rezolvare depinde însăși funcționarea sa optimă:

a) condițiile și strategiile inovării învățămîntului;

b) specificitatea produselor de „învățare societală" (M. Malița) și de creativitate instituțională caracteristice învățămîntului;

c) dinamica structurării învățămîntului integrat cu producția și cercetarea.

În studiul „Învățarea participativă și anticipativă ca resort al dezvoltării" de Mircea Malița și Ana-Maria Sandi se părăsește „făgașul clasic care consideră sistemul de instruire drept sursă exclusivă a învățării, adoptînd punctul de vedere conform căruia formarea de oameni educați și calificați ține



de un proces mai larg al societății — cel al învățării societale". În felul acesta se relevă un aspect inedit și mai cuprinzător al relației dintre educație și dezvoltare care se dovedește deosebit de promițător atît teoretic, cît și practic. Fred Mahler analizează problematica inovației educaționale a integrării învățămîntului cu producția și cercetarea din punctul de vedere al unei „creativități macrosociale" diferită de „creativitatea individuală" caracterizată psihologic, pentru a releva cîteva din aspectele dinamicii învățămîntului din țara noastră în etapa actuală. Considerarea educației în legătură cu cerințele participării sociale este analizată de Ion Drăgan în studiul „Educație și participare".

Studiile incluse în capitolul al doilea vizează raportul dintre învățămînt și simbolurile culturale dominante social și transmise școlar. Mai întîi prezentăm eseul devenit clasic al lui C. P. Snow referitor la diferențierile conturate în epoca modernă între cultura umanistă și cultura științifică-tehnologică. N. Sacaliș, pornind de la distincția dintre aceste două tipuri de cultură, menținută social și amplificată școlar, analizează în detaliu principiile specifice fiecărui tip de cultură și consecințele dominației lor sociale în organizarea conținutului activat școlar. În final se argumentează că integrarea învățămîntului cu producția și cercetarea trebuie să fie considerată și din punctul de vedere al contribuției la emergența unui nou tip de cultură care nu-i nici dominant umanistă, nici dominant tehnologică-pragmatistă. Analizele din acest capitol vizează funcția învățămîntului de transmitere culturală și raportul dintre cultura generală activată școlar și cea profesională solicitată de mediile sociale integratoare ale absolvenților ciclurilor terminale ale învățămîntului.

În capitolul al treilea se analizează funcția învățămîntului de profesionalizare a forței de muncă. După ce în studiul lui E. Gelpi se relevă cîteva aspecte ale relației dintre muncă și educație, în următorul studiu se prezintă de către I. Bădescu „Modelul integrat de învățămînt pentru pregătirea forței de muncă". Paula Constantinescu se referă la probleme ale „maturizării sociale și vocaționale" specifice tineretului școlar și la modul de realizare a orientării școlare și profesionale în condițiile organizării actuale a structurilor sistemului nostru de învățămînt. Ph. L. Smith analizează critic accentuarea prematură a obiectivelor educației profesionale în școală. Totodată, modul de realizare a educației prin muncă și pentru muncă poate fi mai bine pus în evidență dacă facem referiri la diviziunea socială a muncii și la tendințele de practicare a muncii în condițiile tehnologiilor moderne. O astfel de problemă este abordată în studiul lui Cătălin Mamali. V. Constantinescu, pe baza unor cercetări empirice desfășurate în școlile din mediul rural, se referă la unele aspecte critice ale integrării conținu-

tului învățămîntului cu cerințele practicii productive a elevilor în agricultură. De asemenea, se formulează probleme referitoare la orientarea profesională a elevilor din școlile ce funcționează în mediul rural către profesiunile agricole. N. Radu și Steliana Toma specifică în studiul lor unele „particularități ale integrării tinerilor în diferite sectoare economice", pe baza cercetărilor concrete realizate în unități industriale.

În concluzie, rezultă că studiile incluse în prima parte a acestui volum se referă la dinamica de ansamblu a învățămîntului integrat cu producția și cercetarea și la modul de particularizare a două dintre funcțiile sociale ale învățămîntului : transmiterea culturală și profesionalizarea forței de muncă.

L. V.

Capitolul 1:

EXTENSIUNEA ÎNVĂȚĂMÎNTULUI ȘI CERINȚELE DE PARTICIPARE ȘI INOVARE SOCIALĂ

1.1. ÎNVĂȚAREA PARTICIPATIVĂ ȘI ANTICIPATIVĂ CA RESORT AL DEZVOLTĂRII

MIRCEA MALIȚA, ANA-MARIA SANDI

1.2. EDUCAȚIE ȘI PARTICIPARE

ION DRĂGAN

1.3. INTEGRAREA ÎNVĂȚĂMÎNT-PRODUCȚIE-CERCETARE — MODEL SOCIALIST AL FUNCȚIEI DE INOVARE SOCIALĂ A ȘCOLII

FRED MAHLER

1.1. ÎNVĂŢAREA PARTICIPATIVĂ ŞI ANTICIPATIVĂ CA RESORT AL DEZVOLTĂRII

MIRCEA MALIŢA, ANA-MARIA SANDI

1. DESPRE UN CONCEPT LĂRGIT AL ÎNVĂŢĂRII

Relaţia existentă între educaţie şi dezvoltare nu a fost nicicînd ignorată, chiar dacă iniţial a fost privită numai prin prisma ridicării gradului de calificare a miinii de lucru şi asigurării cadrelor cerute de activităţile economice în expansiune.

Odată cu includerea calificării şi instruirii oamenilor printre resursele de bază ale dezvoltării, s-au creat şi modele adecvate pentru planificarea pregătirii cadrelor şi a forţei de muncă, pentru calculul cheltuielilor implicate şi al investiţiilor necesare, în ciuda dificultăţilor de natură teoretică ridicate de asemenea modele[1].

Cu ajutorul modelelor econometrice[2] politica educativă a unei ţări poate fi ghidată astfel încît să se evite discrepanţele între cererile sectoarelor economice şi posibilităţile sistemului de învăţămînt de a oferi personalul cu pregătire adecvată. Întreaga experienţă de dezvoltare a ţării noastre reflectă importanţa unei politici fundamentate ştiinţific privind calificarea, instruirea, educarea forţei de muncă şi integrarea ei în planurile economico-sociale.

---

[1] O sinteză a metodelor formale utilizabile în planificarea învăţămîntului se găseşte în M. Maliţa, C. Zidăroiu, *Modele matematice ale sistemului educaţional*, Editura didactică şi pedagogică, Bucureşti, 1972.

[2] Exemplificatoare sînt lucrările economistului J. Tinbergen, laureat al premiului Nobel, ca de pildă cea elaborată împreună cu H. C. Bos, *Modèles économetriques de l'enseignement, quelques applications*, OCDE, Paris, 1965.

În cele ce urmează vom părăsi făgașul clasic care consideră sistemul de instruire drept sursă exclusivă a învățării, adoptînd punctul de vedere conform căruia formarea de oameni educați și calificați ține de un proces mai larg al societății — cel al învățării societale.

Scopul acestui proces larg de învățare în care societatea este angajată poate fi definit drept creșterea competențelor de acțiune în situații noi. Dar în lumina acestei definiții dezvoltarea însăși apare drept un proces de învățare de dimensiuni deosebite, căci în esență ea presupune achiziționarea și elaborarea unui întreg set de răspunsuri apte să facă față unor situații noi de natură economică, politică, socială și culturală.

Multe din studiile actuale asupra dezvoltării ajung să identifice învățarea ca un aspect cheie și să deplîngă absența ei în abordările din trecut.

„Dezvoltarea trebuie văzută ca un proces de învățare societală, creșterea capacității unei comunități sau a unei națiuni în primul rînd de a-și proiecta obiective conforme cu un set de valori acceptate — o variantă pe tema oportunităților egale pentru fiecare persoană de a-și împlini potențialitățile, extinsă dincolo de prezent către generațiile viitoare — și apoi de a munci pentru îndeplinirea acestor obiective în cadrul restricțiilor externe impuse de natură și moștenite din istorie"[1].

În spatele oricărui fenomen propriu al dezvoltării stă resortul competenței umane, capacitatea oamenilor de a identifica și rezolva probleme, de a evita catastrofe, de a supraviețui într-un mediu incert, instabil și uneori ostil, la care se adaugă priceperea lor de a trăi în armonie cu natura, cu semenii și cu ei înșiși. Această capacitate este asigurată doar parțial de educația formală, școala cu toate prelungirile ei reprezentînd un cadru mult prea strîmt pentru fundamentarea unor procese ce însoțesc oamenii de-a lungul întregii lor vieți.

În discutarea proceselor de învățare este interesantă și utilă trecerea în revistă a principalelor curente teoretice aparținînd unor discipline diferite, care au investigat acest subiect, urmărind semnificația conceptelor pentru învățarea societală. În acest mod vom observa că transferul direct al unor accepțiuni ale învățării din biologie, cibernetică și alte domenii la societate — deși susținut în prezent cu multă ardoare — este înșelător și susceptibil de erori considerabile.

Astfel, este bine cunoscut mecanismul adaptării care a învățat speciile să găsească noi răspunsuri în fața unor situații noi. În ciuda evidențelor privind specificitatea comportării omului, unicitatea universului său cultural care-i permite împărtășirea și transmiterea către generațiile viitoare a rezultatelor învățării, persistă încă ideea că procesele învățării umane

---

[1] **Ignacy Sachs**, *Crises of Maldevelopment in the North: a Way Out*, IFDA Dossier 2, nov. 1978.

sînt similare adaptării speciilor, diferenţa fiind doar de scară: durata unei vieţi raportată la milioanele de ani de existenţă ale unei specii.

Dar, perspectiva socială relevă cu claritate faptul că acţiunile umane sînt deliberate şi conştiente. Omul are privilegiul de a putea examina şi construi alternative şi de a alege între ele, de a modifica mediul în direcţii preferate şi de a preveni producerea evenimentelor nefavorabile.

Pe de altă parte, adaptarea implică ajustarea la schimbările date ale mediului după ce ele se produc, în timp ce spaţiului uman îi este caracteristică anticiparea evenimentelor.

Analogii interesante au fost stabilite între învăţarea la oameni şi animale. Etologia afirmă existenţa atît la animale, cît şi la oameni a unor instincte înnăscute, primare. După Lorenz[1] agresiunea ar fi înnăscută şi nu dobîndită, rolul învăţării fiind doar de a o controla şi eventual îmblînzi.

Adoptarea pe planul uman şi social a unui tip de învăţare diferit de cel al animalelor s-a făcut sub presiunea nevoii de a apela la mecanisme mai eficiente, mai prompte şi mai puţin costisitoare decît cele care au funcţionat în lumea animală unde lecţiile adaptării sînt construite pe cimitire de eşecuri şi dezastre.

Trecînd la un alt domeniu de imensă actualitate, constatăm că mecanismele învăţării specifice ciberneticii nu oferă nici ele răspunsurile dorite. Sistemele de autoreglare au ca obiectiv *menţinerea,* realizată prin corectarea devierilor de la norme şi obiective prestabilite. Procesele generatoare de schimbări şi inovaţie rămîn încă în afara performanţelor oricît de uimitoare ale maşinilor inteligente.

În ciuda imensei contribuţii aduse de demersul cibernetic şi informatic ştiinţelor sociale, există un prag pe care acesta nu l-a putut încă depăşi: este vorba de problema sensului, a înţelesului şi a valorilor adînc întipărite în informaţia prelucrată de oameni.

Valoarea tipurilor de învăţare discutate anterior nu poate fi negată, mai ales atunci cînd este vorba de comportamentul automat, de obiceiurile şi răspunsurile la situaţii curente, repetitive. Cu toate acestea, atunci cînd utilizăm învăţarea în procesele sociale, trebuie să folosim procese ce implică restructurări şi schimbări. În acest tip de învăţare intervin cu rol de mediere *valorile, uneltele, imaginile, asocierile* şi *limbajul.*

Dacă unele culturi accentuează simbolurile, conceptele, modelele raţionale şi limbajele, altele au în centrul lor *imaginile.* În ciuda situării lor la un nivel preconceptual, imaginile sînt

---

[1] Konrad Lorenz, *Essais sur le comportement animal et humain,* Editions du Seuil, Paris, 1970.

mijloace importante de judecată și creație. Ele țin nu numai de viața individuală, ci și de cunoașterea socială.

Restructurările datorate învățării sînt imprimate la nivel social nu numai în documente oficiale și în instituții, ci și în ceea ce K. Boulding numește „imaginea publică"[1].

Cu toate că joacă un rol esențial în decizii și în ultimă instanță în acțiune, *valorile* sînt neglijate de procesele învățării. Dar, ignorarea lor nu permite articularea culturii în sisteme de acțiune, mecanismul deciziilor neputînd funcționa fără ele.

Includerea *uneltelor* în setul aferent învățării, a mașinilor, tehnologiilor și know-how-ului permite sublinierea faptului că inteligența nu se limitează la sfera conceptuală, ci privește în aceeași măsură și capacitatea de a mînui unelte.

Îndemînările nu reprezintă elemente de categoria a doua, mai puțin importante decît cunoștințele.

Există o inteligență a mîinilor, demonstrată patetic în arta folclorică tradițională și care reprezintă un bun inestimabil pentru iscusința necesară în realizarea rețelelor fine electronice sau a utilajelor de mecanică fină din industria modernă.

În sfîrșit, prin intermediul *asocierilor* oamenii interacționează. Capacitatea de a intra în relații de grup, de a participa simultan în mai multe asocieri este crucială pentru învățare. Dar aceasta este influențată de tipul asocierilor. Atunci cînd acestea sînt verticale sau inegale avem de-a face cel mult cu învățarea „de sus în jos" caracteristică predărilor de la catedră. Asocierile care permit învățarea participativă se bazează pe relații orizontale, simetrice.

Seturile individuale de valori, unelte, imagini, asocieri prin intermediul cărora are loc învățarea au ceva în comun și anume existența socială, care o precede și o succede pe cea individuală.

Cultura poate fi concepută drept un uriaș rezervor de astfel de seturi, aflate potențial la dispoziția tuturor. Componentele sale devin, ca produse ale învățării societale, parte integrantă a comportamentului indivizilor iar după ce sînt exersate și îmbogățite în procesul învățării sînt înapoiate, împărtășite, transmise și reproduse ca bun colectiv.

Individul nu comunică direct cu rezervorul comun, ci prin intermediul unor subsisteme ierarhizate. Cu cît subsistemele sînt mai îndepărtate unele de altele, cu atît mai complicate sînt instrumentele ce mediază interacțiunea.

Relația om-mașină poate fi descrisă de pildă în sisteme de cuvinte, imagini și valori mai simple decît cele necesare descrierii interacțiunii dintre societate și industrie.

---

[1] Kenneth Boulding, *The Image*, Ann Arbor, University of Michigan Press, 1956.

Tot astfel, interacţiunea din cadrul familiei sau a unui grup social face uz de instrumente mediative relativ simple în comparaţie cu cele ce catalizează interacţiunea dintre sisteme ce sînt despărţite geografic sau cultural.

2. DESPRE CONDIŢIILE UNEI ÎNVĂŢĂRI NEÎNGRADITE

Recentul raport către Clubul de la Roma dedicat învăţării[1] distinge două cerinţe fundamentale pentru învăţare : realizarea participării şi a anticipării.

a. *Învăţarea participativă.* Întrucît învăţarea rezultă dintr-o acţiune în care se transmit, se compară şi se modifică valori şi în care se reorganizează structurile aflate în interacţiune, prima condiţie a învăţării este înmulţirea situaţiilor de interacţiune. Participarea este concepută ca o interacţiune socială, conştientă şi transformatoare. Termenul trebuie dezbărat de orice sens curent de pasivitate. Învăţarea participativă este mai degrabă participarea actorului decît a spectatorului. Ea este o intrare în rol.

Toate curentele mari pedagogice au încercat să sublinieze caracterul activ al învăţării şi să scoată pe subiecţii învăţării din poziţia pasivă în care tinde să-i plaseze sistemul şcolar. Astăzi este cu atît mai actuală o asemenea încercare, cu cît nu numai copiii sînt sustraşi proceselor reale de interacţiune în sistemele claustrative ale claselor şi lecţiilor, dar şi populaţia adultă este absorbită într-o vastă operaţie de transmitere prin ziare, filme şi televiziune cu un singur sens, care îi interzice posibilitatea de a comunica cu sursele şi de a produce transformări în structura lor (în afara unui feedback lent prin care aceste surse se adaptează la unele cerinţe, gusturi sau preocupări ale publicului). Cu toată eficienţa crescută adusă memorizării cunoştinţelor şi chiar înţelegerii lor, mijloacele tehnice, audiovizuale sau bazate pe calculatoare, au adus o creştere a pasivităţii şi o diminuare a situaţiilor participative.

Cea mai semnificativă şi completă participare, care cultivă deopotrivă priceperile, cunoştinţele şi atitudinile rămîne participarea la procesele de muncă, ce cuprind cea mai bogată recuzită de instrumente, sub formă de unelte, maşini, tehnologii, organizare şi relaţii umane.

În prezent participarea este un cuvînt de ordine universal. El se aplică atît indivizilor, cît şi societăţilor ce vor să îndepărteze obstacolele care stau în calea participării lor sau care le condamnă la roluri marginale, pasive şi incomplete.

Cu toate acestea, aspiraţia participativă trebuie întregită cu înzestrarea cu instrumente de participare, pentru a nu ră-

---

[1] J. Botkin, M. Elmandjra, M. Malitza, *No limits to learning — bridging the human gap*, Pergamon Press, 1979.

mîne un deziderat lipsit de eficiență și consecințe practice. Într-o lume în care structurile obiective iau forma unor rețele complexe și neabordabile intuitiv, participarea reclamă o pregătire considerabilă, constînd din participări graduale și de abstractizare crescîndă.

Participarea este legătura între învățarea individului și învățarea societății. Învățarea societății este un proces cumulativ, intensitatea și eficiența sa depinzînd de gradul de participare, adică de numărul, calitatea (nivelul de complexitate) și varietatea interacțiunilor oferite și utilizate drept cadru pentru învățarea individuală.

Este ușor să sesizăm importanța varietății ca sursă a învățării, reducînd prin absurd situațiile participative la un singur tip de situații, care ar însemna desființarea capacității de generare a unor răspunsuri noi, bazată eminamente pe asociația unor elemente diverse. Principiul varietății se impune în învățarea participativă cu tăria unei legi. El are cu totul alt sens decît legea varietății în evoluția darwinistă, unde ea asigură doar rezervorul principal al mutațiilor întîmplătoare supuse selecției oarbe a unui mediu dat. Varietatea situațiilor participative este condiția dezvoltării unei selecții variate de contexte, din care sînt structurate, generalizate și instituționalizate în procese deliberate, acele forme care au relevanța socială cea mai ridicată. Pentru neodarwiniști aceasta este tot o selecție a formelor cu performanțele cele mai mari, cu succesul cel mai sigur, care sînt reținute și reproduse pe scară socială, așa cum supraviețuiesc în natură combinațiile reușite de gene.

Învățarea umană nu reține însă decît acele forme sau grupări de elemente care asigură continuitatea și deschiderea procesului și anume cele care stimulează și potențează noi participări. Criteriul încetează să fie performanța imediată în raport cu un mediu fix sau față de stimuli constanți, el devenind menținerea în stare activă a capacității de a intra în interacțiuni noi. Participarea este astfel condiția unui proces continuu de autoreproducere, prin îmbogățire și reorganizare structurală, proces care prin prezența valorilor devine eminamente critic și conștient.

Punctul de vedere participativ oferă un criteriu de mare actualitate pentru estimarea eficienței sistemelor educaționale, a organizării curriculumului școlar, ca și pentru condițiile ce trebuiesc reunite pentru procesele mari ale dezvoltării și ale pregătirii de răspunsuri la problemele globale. El se ridică împotriva abordării tehnocrate sau elitiste, a unor „rețete" și a unor modele ideale, subliniind ca o condiție primordială desfășurarea proceselor de învățare printr-o participare vastă, nestingherită și neviciată, în interacțiunile care stau la baza societății și a structurilor ei.

b. *Învățarea anticipativă*. Dintre toate instrumentele de mediere cognitivă ce intervin în procesul învățării (reprezentări, imagini, valorizare, modele etc.) desprindem modelul anticipativ, pentru rolul său precumpănitor.

Învăţarea anticipativă este un concept diferit de „aşteptarea" sau „expectaţia" introduse de psihologia comportamentului sau de sociologia cunoaşterii. Nu este vorba de anticiparea apariţiei unui stimul sau a acţiunii performabile de un alt actor cu care ne aflăm în relaţie, ci de construirea mentală a unor alte situaţii de interacţiune posibile pentru care învăţarea actuală furnizează instrumente sau restructurări noi.

Învăţăm pentru situaţii noi, posibile, a căror probabilitate de producere o estimăm continuu, cu aceeaşi mobilitate cu care mînuim valorile. În acest sens, noţiunea de scop sau finalitate nu este decît cazul particular şi static al unui proces deschis. Învăţarea ca organizare a mijloacelor de atingere a unui scop nu este decît un fragment finit al unui proces mai larg în care sînt fabricate şi cîntărite scopurile sau obiectivele.

Evoluţia darwinistă a consacrat termenul de „adaptare", care semnifică modificarea unui sistem la condiţii exterioare date, după apariţia acestora. Adaptarea se produce după regula „încercării şi erorii" şi presupune efectuarea unui mare număr de experienţe. Adaptarea ca învăţare se face cu preţul unor neadaptări succesive, fiecare succes avînd în spatele său un vast şir de eşecuri. Transferul la sfera umană a acestui tip de învăţare naturală a dus la proclamarea supremaţiei experienţei obligatorii. Istoria societăţii omeneşti nu face decît să demonstreze preţul uriaş şi traumatismele ireparabile ale acestui mod de învăţare. Aparent, experienţa satisface condiţiile participării, dar numai a celei directe, nemediate. De aceea este necesar să dezvoltăm dimensiunea anticipativă a învăţării, ca mijloc de economisire a experienţei şi de orientare a interacţiunilor actuale spre altele, caracterizate printr-un grad crescut de complexitate.

Aşa cum participarea este atelierul principal de producere continuă a unor structuri noi de simboluri, unelte şi valori, anticiparea este mecansimul de orientare, ce evaluează conjuncturi viitoare, din care selectează direcţii dezirabile sub forma unor obiective sau scopuri.

Culturile sînt orientate cu predilecţie spre trecut, prospectiva în învăţarea socială fiind de dată recentă. Instituţiile de prospectivă sînt inovaţii sporadice ale generaţiei noastre dominată de viziunea şi politica de termen scurt. Numai de cîţiva ani în teoria managementului ideea anticipării şi învăţării a completat ideea mult explorată a adaptării, iar în ştiinţele politice încercarea este şi mai firavă. Un gen literar de înflorire recentă „ştiinţă-ficţiune" exercită un salutar efect asupra facultăţii noastre anticipative.

Dacă participarea relevă latura socială a învăţării, anticiparea scoate în relief meritul modelelor şi al construcţiilor mintale. Cu toate acestea, nu este vorba de o facultate ce ţine de psihologia individuală, ca imaginaţia, pe care desigur se bazează. Nimic nu scoate în evidenţă caracterul social al instrumentelor de anticipare, ca metodele simulării în care experienţe

reale pot fi trăite la scară redusă şi artificială, comportînd sau nu utilizarea unui calculator.

Este un imperativ al vremii noastre folosirea pe scară largă a simulării tuturor situaţiilor ce trebuiesc evitate, fie ele războaie, crize, dezastre, penurii şi transformarea ei într-un instrument de învăţare, adică de pregătire a mijloacelor şi structurilor în măsură să le ocolească. Să luăm un exemplu. De la mijlocul secolului trecut societatea „a învăţat" să folosească energia hidrocarburilor. Funcţionarea şi perfecţionarea oricărei termocentrale, a reţelelor energetice, a oricărui motor cu combustie şi chiar a relaţiilor om-maşină în acest cadru pot fi explicate în termenii învăţării cibernetice, instrumentul conceptual cel mai avansat pentru atingerea şi menţinerea de performanţe stabile. Dar hidrocarburile sînt o resursă neregenerabilă, în curs de secătuire. Dispariţia lor face problema reglării sistemului irelevantă. Este vorba de descoperirea unui răspuns nou, nu de buna funcţionare a celui vechi.

Pentru învăţarea de tip biologic problema nu este nouă. Ea se pune ori de cîte ori mediul suferă schimbări drastice ce impun readaptări corespunzătoare. Aşa cum speciile au învăţat să facă faţă unor condiţii noi de mediu, societatea va deprinde stăpînirea unor noi resurse de energie. Fatalitatea acestui punct de vedere nu stă în pesimismul ei, ci în costul şi suferinţele crizei de adaptare pe care o implică, ca o învăţare aposteriori. Nu trebuie însă să se aştepte o adaptare la situaţia cînd ultima picătură de petrol va fi epuizată, ci prin virtuţile anticipative ale învăţării, criza trebuie parcursă la scara gîndită a modelelor generîndu-se răspunsurile în această fază, prin mobilizarea asociativă, creatoare şi reorganizarea structurală a instrumentelor sociale.

3. DESPRE OBSTACOLE ÎN CALEA DEZVOLTĂRII DATORATE BLOCĂRII PROCESELOR DE ÎNVĂŢARE

Investigarea proceselor de învăţare societală nu reprezintă un simplu exerciţiu intelectual, ci are menirea de a permite identificarea obstacolelor ce există în lume în calea dezvoltării precum şi a condiţiilor ce o favorizează.

Mărirea decalajelor, datele alarmante privind populaţia globului ce trăieşte sub nivelul satisfacerii necesităţilor umane de bază, cele privind imensa irosire de resurse pe care o reprezintă absurda cursă a înarmărilor sînt dovezi că pe plan mondial dezvoltarea este împiedicată să se desfăşoare la nivelul cerut.

Printre principalii factori care o blochează direct sau prin consecinţele lor se numără :

a. *Imobilizarea resurselor în cursa înarmărilor*. Sînt cunoscute cifrele astronomice ale cheltuielilor militare ce depă-

şesc nivelul de un milion de dolari pe zi. Consecinţele acestei situaţii pentru viaţa economică şi socială au constituit subiectul unui viu discutat raport al ONU[1].

Un imens rezervor de inteligenţă umană şi de creativitate este pus în slujba producerii unor arme cît mai perfecţionate, cît mai distructive. Se poate afirma că în prezent nici o invenţie utilizată în scopuri civile nu încorporează o cantitate egală de cunoştinţe, imaginaţie şi în general resurse mintale ca cele incluse în cea mai modernă armă. O rachetă de croazieră este, de pildă, o maşinărie mai inteligentă (din punctul de vedere ale rezultatelor de recunoaştere a formelor şi al elementelor de automatizare folosite la construirea ei) decît multe alte dispozitive folosite în industrie, agricultură, sănătate etc.

Nivelul utilizării ştiinţei în scopuri militare (50% din cercetătorii în fizică şi inginerie sînt într-un fel sau altul implicaţi în cercetări militare) confirmă faptul că omenirea este angajată într-un proces cu simptome grave de insecuritate şi cu tendinţe de autodistrugere, un proces ce acaparează cele mai preţioase resurse şi mijloace necesare dezvoltării.

b. *Împiedicarea unei largi participări.* Restricţiile la care participarea poate să fie supusă constau în primul rînd din împiedicarea unor grupuri, clase sau indivizi de la situaţiile participative. Segregaţionismul construit pe orice criteriu, economic, social, rasial, religios sau cultural a fost sursa principală a blocării capacităţii societăţilor de a învăţa ca sistem şi a prăbuşirii lor ca atare.

Nu este însă de neglijat atrofierea proceselor de învăţare datorită uniformizării şi a neglijării legii variaţiei. După cum este deosebit de semnificativă pentru evoluţia socială, în special a societăţilor de subsistenţă menţinerea unor relaţii participative şi a unor forme de învăţare aferente la un nivel scăzut de complexitate, în jurul unor necesităţi primare şi a unor interacţiuni directe şi nemijlocite.

c. *Exclusivismul gîndirii nedialectice.* Înclinarea iniţială a minţii noastre, sprijinită de secole de gîndire analitică, este aceea de a identifica în jur doar „lucruri gata făcute" ce pot fi manipulate, menţinute sau eventual dezvoltate cantitativ.

Este necesar un efort suplimentar pentru descoperirea dinamicii lor interne, pentru a le înţelege ca procese de schimbare.

Tehnologia concepută ca un „lucru" poate fi mutată dintr-un loc într-altul, fără a fi modificată. Noţiunea de transfer tehnologic reflectă tocmai un astfel de înţeles. Conceperea tehnologiei ca proces conduce însă la o serie de întrebări : În ce contexte şi în ce scopuri a fost elaborată ? Cum trebuie modificată pentru a satisface contexte diferite ?

---

[1]. *Economic and Social Consequences of the Armaments Race and its Extremely Harmful Effects on World Peace and Security*, Report of the Secretary General, New York, ONU, 1977.

În cadrul gîndirii ancorate doar pe „lucruri", cunoștințele devin și ele obiecte. Un bun manual va fi potrivit oriunde. Mai mult, întregi sisteme educaționale ar putea fi transferate și reproduse, împreună cu programele, profesorii și aparatura aferentă. Astfel de situații au avut loc, și nu o dată, cu binecunoscutele rezultate dezastruoase.

Dacă în schimb avem de-a face cu procese, educația nu e decît o parte din mișcarea culturală a societății, avînd propria-i istorie (trecută, prezentă și viitoare), integrată în procesele de schimbare ale întregii societăți.

În concepția „lucrurilor", obiectivele, nevoile, precum și valorile sînt fixe și finite. Din punctul de vedere procesual, obiectivele, nevoile și valorile se modifică pe parcursul aceluiași proces de învățare ce schimbă cunoștințele, tehnologiile, imaginile și structurile societății.

Rezultatul cel mai grav al viețuirii într-o lume de „lucruri" este includerea oamenilor în aceeași categorie. Aceasta conduce la ideea că ei pot fi manipulați ca obiectele, eventual îmbunătățiți, incluși în anumite procese independent de participarea lor. Cum nici instituțiile politice sau sociale, nici modelele economice sau culturale, nici structurile organizatorice ale societății nu sînt „lucruri", ele nu pot fi dislocate, importate și transferate dintr-un loc în altul.

Învățarea de menținere utilă într-o multitudine de situații caracterizate de o funcționare stabilă, care nu își modifică contextul este necesară în obținerea performanței de rutină. Dar pe lîngă aceasta, viața într-o lume în continuă schimbare reclamă și un alt tip de învățare — cea *inovativă* — care mărește competența, capacitatea de a face față unor situații noi, de a le anticipa, stăpîni și controla.

d. *Limitarea accesului la știință.* Știința și tehnologia reprezintă azi factori de bază ai dezvoltării oricărei țări. Cu toate acestea, repartiția ei pe glob reflectă decalaje impresionante. La Conferința ONU privind știința și tehnologia în slujba dezvoltării s-a arătat că totalul cheltuielilor pentru cercetare a țărilor în curs de dezvoltare, care reprezintă 75% din populația globului, reprezintă doar 3% din totalul cheltuielilor pe plan mondial, iar numărul cercetătorilor nu se ridică la nici 5% din cifra mondială.

Reducerea problemei la producerea de tehnologii în țările dezvoltate și transferarea lor în țările în curs de dezvoltare ar fi un punct de vedere eronat și simplificator. Adevărata problemă constă în crearea și întărirea capacităților endogene de cercetare științifică și dezvoltare tehnologică, singura în măsură să ducă la creșterea productivității și ridicarea nivelului de trai, la rezolvarea unor sarcini presante din domeniul hranei, energiei, apei, conservării mediului, transporturilor și comunicațiilor.

Mulți invocă în această dezbatere universalitatea științei, precum și faptul că enunțurile științifice se prezintă de cele mai multe ori sub forme independente de context — ca de

pildă teoremele geometriei — care sînt valabile în orice loc de pe pămînt.

Cînd vorbim însă despre știință și tehnologie ne referim la sisteme de cunoștințe și mijloace tehnice aplicate în anumite scopuri, cu obiective și aspirații sociale.

Știința și tehnologia nu pot fi concepute în afara sistemelor de valori, a culturii fiecărui popor. Ele trebuie privite în contextul cunoștințelor tradiționale și al contribuției acestora de-a lungul istoriei la avansul științei.

Afirmarea umanistă a valorilor, conservarea culturilor originale și chiar lupta împotriva dominației culturilor străine nu trebuie să se transforme însă în piedici în calea progresului, implicînd respingerea mijloacelor moderne de producție. Îndeplinirea idealurilor de viață independentă și civilizată nu poate fi concepută fără atingerea unui nivel ridicat de trai, asimilarea ultimelor progrese ale tehnicii, realizarea unei baze solide pentru producția națională.

Au apărut unele teorii care urmăresc descurajarea țărilor în curs de dezvoltare în încercarea lor de a avea acces la cele mai noi creații ale științei și tehnicii. Au existat chiar încercări de a vinde acestor țări tehnologii învechite sau a implanta pe teritoriul lor industrii mari consumatoare de resurse și/sau generatoare de poluare.

O temă extrem de dezbătută este cea a tehnologiilor intermediare. Meritele acestora trebuie cîntărite cu grijă. Rolul tehnologiei este de a produce bunurile necesare pentru întreaga umanitate, utilizînd la maximum posibilitățile de care aceasta dispune. Iar pentru obținerea unor produse de bază ca oțelul, zahărul și fibrele sintetice nu se cunosc prea multe proceduri diferite. Schumacher vorbește într-o carte mult citată despre virtuțile „lucrurilor mici"[1], trecînd însă cu vederea faptul că una din cele mai mari realizări ale producției de dimensiuni reduse, tranzistorul, este rezultatul uneia dintre cele mai avansate tehnologii.

Chiar dacă admitem că viitorul aparține unei civilizații bazate pe energia solară și stăpînirea proceselor biocelulare, trebuie să recunoaștem că descifrarea misterelor conversiei energiei solare în materii organice necesită instalațiile încă gigantice ale industriei chimice și implică utilizarea unora din cele mai avansate și complexe rezultate ale matematicii.

e. *Concepții eronate.* Cu toate că în studiul fenomenelor dezvoltării s-au făcut pași considerabili ce permit o mai bună viziune asupra înțelegerii proceselor contemporane, continuă să persiste idei eronate referitoare la unele probleme centrale. Ele privesc în principal atitudinea față de muncă, problema instituțiilor și progresul științific.

---

[1] E. F. Schumacher, *Small is beautiful*, Harper, New York, 1973.

O literatură vastă se ocupă în țările capitaliste de alienarea muncii, de caracterul represiv al autorității, de rigiditatea unor structuri, precum și de folosirea științei și tehnologiei în scopuri negative.

Multe din studiile publicate îndreaptă critica lor înspre diferitele forme ale muncii, structurilor, autorităților, științei și tehnologiei, ca și cum nu sistemul ar fi răspunzător de generarea acestora. Punctul de vedere al proceselor de învățare societale dezvăluie ca eronată o asemenea abordare.

Munca continuă să reprezinte principalul liant al tuturor elementelor învățării (limbajul, imaginile, valorile, asocierile și uneltele), factorul decisiv pentru obținerea autonomiei individuale, a capacității de integrare și asumare a responsabilităților sociale.

Este înșelător să vorbim despre o „civilizație a vacanței". Orice proces de învățare și deci de dezvoltare presupune efort, concentrare, muncă, capacitatea de a urmări tenace obiective de termen lung.

Referitor la rolul autorității, față de insistența cu care unele cercuri cer slăbirea puterii autorităților centrale și chiar dispariția statelor, întreaga experiență a dezvoltării relevă importanța concentrării eforturilor proprii, întărirea organizării, a controlului resurselor, capacitatea de a vorbi într-un singur glas în negocierile internaționale și urmărirea consecventă a înlăturării relațiilor de dependență. Întărirea continuă a răspunderii diferitelor unități și colective poate fi realizată în armonie cu o ordine de ansamblu, cu foruri de control și conducere centrale, fără de care înmănuncherea voințelor, concentrarea resurselor și activitatea planificată cerute de dezvoltare sînt de neconceput.

Un raționament similar se aplică în cazul *structurilor administrative*. Critica justificată a birocrației și rigidității conservatoare nu trebuie să conducă la suprimarea statisticilor, bilanțurilor contabile, a materialelor informative care reprezintă un element vital în conducerea și organizarea sistemelor complexe. Luînd o poziție extremă, școala „noilor filosofi" neagă orice structură, chiar și societatea, ca și cum oamenii înșiși nu ar fi tocmai creații ale acestor structuri.

Atitudinea față de *știință și tehnologie* este și ea influențată uneori de raționamente eronate. Lupta pentru menținerea identității culturale este o componentă a luptei generale pentru independență și progres. Unii susținători ai ei au ajuns însă la concluzia că în numele menținerii tradițiilor trebuie respinse orice eforturi de modernizare, industrializare, urbanizare, creștere a producției și asimilare a mijloacelor de producție de înaltă tehnicitate.

În numele umanismului, unii autori neagă binefacerile tehnologiei, propovăduind rămînerea la sărăcie, în numele menținerii solidarității și spiritualității unor comunități rurale primitive[1].

Așa cum s-a mai arătat, trebuie înțeles rolul determinant al științei și tehnologiei, ca factori activi ai dezvoltării economico-sociale, punîndu-se sub semnul întrebării numai acele forme ale sale care sînt îndreptate spre scopuri reprobabile și care nu țin seama de valorile sociale, etice, ecologice etc.

f. *Tendințele de izolare.* Procesul predominant de creștere generală a sistemicității descris de S. Chodak ca „un spor în sensul unei complexități crescute și al unei mai mari interdependențe într-o diferențiere progresivă"[2] este ireversibil. Orice încercări de a-l ignora prin adoptarea unor măsuri izolaționiste sînt dovezi ale unei viziuni înguste și limitate.

Un raționament pripit adoptat de unii teoreticieni ai autenticității culturale conduce la înlăturarea oricărui contact cultural și la închiderea frontierelor. Istoria este însă plină de mărturii ale faptului că numai acele culturi care au acceptat dialogul și forma sa cea mai înaintată — cooperarea — au putut inova și avansa cu ușurință.

Se citează deseori ca ilustrare a consecințelor atitudinii de izolare cazul Japoniei, care — despărțită de restul lumii timp de 200 de ani — a descoperit apoi cu uimire că era înconjurată de state puternice, dispunînd de flote, bazate pe tehnologia avansată a metalelor și a aburului.

Astăzi cooperarea este un imperativ într-o lume care a devenit mică prin numărul mare de mijloace tehnice ce pot apropia două locuri oricît de îndepărtate, o lume caracterizată de interdependențe tot mai complexe. Practic, izolarea este imposibilă în cadrul rețelei dense de mijloace de comunicare ce creează legături reale între toți oamenii.

Sursa principală a dezvoltării, bazarea pe propriile forțe și resurse, trebuie sporită prin cooperare internațională, sprijin și asistență, inclusiv prin cooperarea între țările în curs de dezvoltare.

4. IMPERATIVE ALE EDUCAȚIEI ÎN DIRECȚIA DEZVOLTĂRII

Introducerea unui concept mai larg de învățare care depășește limitele instrucției școlare nu estompează rolul primordial jucat de sistemul școlar în educație. Există demersuri extreme

[1] Fenomenul este discutat de către Boris Erassov în *La personalité culturelle dans les idéologies du tiers monde*, Diogène 78, 1972.

[2] Szymon Chodak, *Societal Development*, Oxford, Oxford University Press, 1973.

care au la bază distincția dihotomică dintre școală și viață. Școala este considerată uneori ca un stagiu de „umplere a magaziei" cu cunoștințe pentru tot restul vieții. Nu sînt puține vocile care consideră, dimpotrivă, cursurile din școală drept nerelevante și inutile, singurele lecții meritorii fiind, cu tot costul lor ridicat, cele date de viață. Procesele de învățare se împletesc însă cu viața pe tot parcursul ei.

Dezvoltarea presupune în cîmpul resurselor umane nu numai asigurarea unui număr mare de oameni calificați, cerință ce ar putea fi acoperită de sistemul școlar și de conceptele clasice ale instruirii, dar și de oameni capabili să participe la activitatea economico-socială, care să fie angajați în decizii și să fie pregătiți pentru conjuncturi noi, chiar neprevăzute. Aceasta presupune bazarea oricărei dezvoltări pe un program de învățare.

Pînă la vîrsta autonomiei educaționale tinerii urmează traiectoria școlii.

Unele dintre principiile ce trebuie să guverneze această etapă sînt :

1. Proiectarea programelor școlare pe baza proceselor și problemelor și nu a „lucrurilor" și disciplinelor. Reevaluarea unor instrumente neglijate de școala tradițională prin acordarea unei ponderi egale dezvoltării de atitudini (valori), muncii în echipă (asociații), exersării deprinderilor (unelte) și obținerii de cunoștințe.

   Dezvoltarea aplicațiilor și activităților practice și restrîngerea importanței acordate lecțiilor de expunere de la catedră. Cultivarea egală a raționamentelor de tip inductiv și deductiv, prezentarea științelor nu numai în succesiune logică, ci și istorică.

2. Permanenta organizare a unor interacțiuni reale și complete, ca cele furnizate de muncă ; atragerea tinerilor în conducerea școlilor ; crearea unor situații care permit participarea la viața socială, ca de exemplu stagiile de instruire în instituții, magazine, uzine ; crearea unor situații care implică luarea de decizii și identificarea cu interesele colective ; crearea posibilităților de discutare și dezbatere a acestor experiențe.

3. Dezvoltarea capacităților de anticipare prin investigații prospective privind viitorul oamenilor, al comunităților, regiunilor, țărilor, omenirii.

4. Promovarea solidarității și a responsabilității în legătură cu problemele globale ; organizarea de activități internaționale, ca, de exemplu, radioamatoria, întreținerea de corespondență, sistemul școlilor înrudite etc.

O nouă etapă începe la vîrsta atingerii autonomiei educaționale, cînd tînărul poate adopta propriul său program de învățare.

Principiile unui astfel de program sînt următoarele :

1. Asigurarea unor alternative deschise pentru practicarea unei varietăţi de combinaţii, ca, de exemplu : profesiune, şcoală, specializare ; soluţii sandwich pentru alternarea lor ; învăţămînt de zi şi seral ; activităţi paralele.
2. Consultaţii periodice cu factorii responsabili care sînt în egală măsură la curent cu subiectele şcolare şi calificarea şi cu exigenţele vieţii profesionale.
3. Organizarea şi dezvoltarea activităţilor de muncă patriotică ; includerea unor astfel de activităţi ca părţi ale programului.
4. Formarea unei conştiinţe sociale, morale şi politice. Discutarea în adîncime a structurilor sociale şi a instituţiilor.
5. Dezvoltarea înţelegerii sistemelor mari şi a problemelor globale.

Educarea *cooperării* trebuie să constituie unul din obiectivele primordiale ale ambelor perioade. În general, spiritul de cooperare este mai puţin cultivat în comparaţie cu cel de competiţie şi chiar cu agresivitatea.

Literatura şi toate mijloacele de comunicare în masă sînt pline de situaţii conflictuale, mai ales datorită naturii lor senzaţionale. Deseori istoria este prezentată ca o serie de confruntări şi războaie iar viitorul este prezis în termeni de antagonisme posibile. Agresivitatea, războiul şi violenţa sînt mai discutate în unele locuri decît pacea, cooperarea şi înţelegerea.

Pe lîngă motivele obiective ce stau la baza acestor situaţii, trebuie să recunoaştem că starea de conflict este mai uşor de înţeles, în vreme ce situaţiile de cooperare sînt mai complexe, necesitînd eforturi mai mari pentru reprezentarea şi realizarea lor în practică.

Dacă contribuţia jocurilor la dezvoltarea unui spirit de „echipă" este de netăgăduit, se observă că efectul lor este adesea redus la zero prin faptul că o parte trebuie să cîştige şi cealaltă să piardă. Dar în cadrul unei cooperări, ambele părţi cîştigă sau pierd împreună.

Munca este aceea care se află cea mai aproape de o iniţiere sau instruire în cooperare. Efortul constructiv necesitat de muncă „presupune o creştere a comunicării prin intermediul modelelor cognitive şi a regulilor, permite economisirea experienţelor, irosite de obicei în jocuri ; necesită efort şi oferă recompense mai mari decît cele oferite de jocuri"[1].

---

[1] Mircea Maliţa, *Solidarity and social learning processes*, „Labour and Society", vol. 3, nr. 3—4, iulie, oct. 1978.

5. COMANDAMENTE ALE DEZVOLTĂRII CA PROCES DE ÎNVĂȚARE

Este din ce în ce mai evident caracterul complex al problemelor ridicate de dezvoltare, faptul că acestea nu pot fi rezolvate prin simpla aplicare a unor rețete elaborate prin practici tehnocratice, că abordarea lor prin raționamente de tip strict economic, lipsite de orice elemente sociale sau culturale nu este posibilă.

Vom sublinia însă că procesele de creștere economică își merită criticile aduse de oponenții reducționismului economic numai atunci cînd urmărirea lor neglijează complet factorii sociali și umani. Altminteri, ele sînt procese esențiale pentru o lume avînd zone mari devastate de sărăcie, o lume înfometată nu numai din cauza lipsei de hrană, ci și a lipsei de energie, de tehnologii adecvate, de oameni sănătoși, calificați, productivi, de locuri suficiente de muncă.

Există numeroase exemple care dovedesc eșecul strategiilor de dezvoltare care nu au urmărit realizarea simultană a obiectivelor dezvoltării economice și ale înfăptuirii unei distribuții echitabile. Sînt, pe de o parte, societăți care au realizat o creștere economică rapidă, dar care au suferit în același timp polarizări extreme între abundență și sărăcie. Pe de altă parte, încercări oneste de realizare a unei redistribuiri echitabile au eșuat în unele cazuri datorită lipsei unei preocupări constante pentru creșterea corespunzătoare a producției de bunuri materiale.

Realizarea obiectivelor complexe ale unei dezvoltări multilaterale implică desfășurarea unor largi procese de învățare societală, ce necesită asigurarea unor deziderate, printre care :

a. *Organizarea dezvoltării ca proces participativ și anticipativ.* Marile schimbări structurale antrenate de dezvoltarea economico-socială necesită ampla mobilizare a tuturor resurselor umane. Pentru aceasta însă oamenii trebuie să fie pregătiți să participe și să dispună de un cadru adecvat participării. Această pregătire se realizează prin dezvoltarea cunoștințelor și îndemînărilor în vederea creșterii competenței de a acționa în situațiile noi generate de industrializare, urbanizare, dezvoltarea rurală, reevaluarea resurselor locale, utilizarea noilor tehnologii și chiar protecția în fața dezastrelor naturale provocate de secete, inundații sau cutremure.

Cheia pregătirii forței de muncă o reprezintă școala medie, așa cum cheia în industrie o reprezintă muncitorii calificați, tehnicienii și maiștrii. În prezent, multe țări în curs de dezvoltare nu resimt atît lipsa cadrelor cu pregătire superioară, cît a cadrelor cu pregătire medie.

Instituțiile școlare tradiționale pot deveni adevărate „unități de învățare“ în măsura în care sînt completate cu activități productive desfășurate în atelierele proprii

sau în fabrici și cu cercetare științifică realizată în laboratoare. Ideea patronării școlilor de către unități industriale este folositoare, în acest mod crescînd posibilitățile școlii și fiind încurajată munca productivă.

Participarea tinerilor la cercetările de teren (geologice, geografice, topografice, arheologice, etnografice etc.) sau la activitatea laboratoarelor medicale și tehnice sau a centrelor de documentare trezește vocații și stimulează motivația.

Aceleași „unități de învățare" pot servi, de asemenea, drept instituții pentru desfășurarea educației continue, materializată prin învățămînt seral, stagii de specializare etc.

O strategie utilă este aceea de a asocia oricărei investiții majore construirea unei astfel de unități.

Se realizează astfel un sistem de creștere a cadrelor necesare, mult mai eficient decît cel oferit de unități centrale, prestigioase, avînd un caracter elitist și neparticipativ și care se dovedesc nerelevante în contextul dezvoltării.

Adoptarea principiului integrării învățămîntului cu cercetarea și producția permite o mai bună integrare a resurselor umane în planurile de dezvoltare naționale, care în unele situații nu reflectă o preocupare suficientă în privința factorilor umani.

Efortul de organizare în vederea unei largi participări trebuie împletit cu efortul de a crea și facilita posibilitățile de anticipare a evoluției comunităților în care oamenii trăiesc, a dezvoltării domeniilor în care ei activează. Se impulsionează astfel gîndirea creatoare, generatoare de alternative noi în procesul dezvoltării.

h *Proiectarea strategiilor și planurilor de dezvoltare în funcție de contextele și valorile specifice.* Studierea atentă a contextelor implică inventarierea resurselor și mijloacelor, analiza calificărilor existente, a practicilor și tehnologiilor tradiționale. Prin cunoașterea contextelor specifice există posibilitatea evaluării impactului economico-social al tuturor acțiunilor.

În procesul industrializării, de exemplu, acest demers conduce la evaluarea socială și ecologică a diferitelor proiecte. Selectarea amplasamentelor industriale devine un proces de analiză comparativă bazată nu numai pe costuri economice, ci și pe costuri sociale.

Contextele împreună cu sistemele de valori sînt cele ce permit înțelegerea evenimentelor, informațiilor, datelor.

Nerealizarea din timp a actualizărilor necesare conduce la situații ca cele în care se încearcă soluționarea pericolului bombelor atomice folosind valori și criterii

specifice epocilor pre-nucleare sau cele în care se atacă poluarea cu ipoteze caracteristice gîndirii pre-ecologice.

c. *Proiectarea instituţiilor capabile să înveţe.* Cadrul instituţional util desfăşurării proceselor de dezvoltare trebuie să fie astfel proiectat încît să permită nu numai eventuale adaptări la evenimentele trecute, ci şi restructurări pe baza perceperii unor situaţii noi, viitoare.

Instituţiile capabile să înveţe sînt nerigide şi organizate după principiul pereţilor mobili. Ele pot fi modificate la momentul potrivit, evitîndu-se astfel proliferarea anarhică a unor noi instituţii şi menţinerea artificială a celor ce nu au un cadru suficient de elastic. În această direcţie, de o atenţie deosebită trebuie să se bucure problema educării şi calificării multiple a cadrelor de conducere.

În ţara noastră, legarea învăţării de întreaga dezvoltare economică şi socială a fost realizată în primul rînd prin reorganizarea sistemului educativ şi punerea la baza sa a integrării învăţămîntului cu cercetarea şi producţia. Asigurarea simultană a celor trei dimensiuni în educaţie este un principiu ce face ca toţi tinerii să simtă pulsul dezvoltării, exigenţele şi necesităţile ei, un principiu ce oferă condiţii pentru participarea activă la procesul dezvoltării. Prin activităţile practice organizate în şcoli, elevii înţeleg mai bine problemele ce se ridică la nivelul comunităţii sau regiunii lor, şi au posibilitatea să se angajeze efectiv în rezolvarea acestora.

Un rol important revine, de asemenea, cursurilor în domeniul social şi politic în cadrul cărora se discută problemele teoretice şi concrete ridicate de dezvoltare.

Şcoala nu este însă unicul teren de dezbatere şi de realizare a participării tinerilor la diferite activităţi.

Discuţiile publice privind planurile de dezvoltare, expoziţiile cu machete de sistematizare măresc latura anticipativă a învăţării oferind o imagine a proiectelor viitoare şi stimulînd creativitatea.

În aceeaşi direcţie acţionează şi marea mişcare culturală din cadrul Festivalului naţional „Cîntarea României", menită să stimuleze talentele culturale dar şi spiritul de inovaţie, cercetarea ştiinţifică şi invenţia tehnică.

Pe plan social caracterul mai larg al învăţării se reflectă şi prin rolul acordat familiei, precum şi prin importanţa acordată formelor de învăţare informale. Numărul mare de cercuri ştiinţifice, de asociaţii şi de reviste ale tineretului oferă un cadru atractiv afirmării talentelor. Astfel, „Gazeta Matematică", revistă pentru tineret, ce apare fără întrerupere de peste opt decenii, are un rol însemnat în formarea tinerelor generaţii de matematicieni, comparabil ca influenţă cu cel al învăţămîntului formal.

Experienţa ţării noastre prezintă un interes deosebit pentru alte ţări care includ în cadrul programelor de dezvoltare organizarea educaţiei pe baze ştiinţifice.

Astfel, înţelegerea climatului specific al cercetării, care presupune un schimb liber de păreri şi intense discuţii, este de natură să îmbunătăţească şansele de contribuţie a tinerilor, viitori cetăţeni, la procesul de dezvoltare a ţării lor.

Tovarăşul Nicolae Ceauşescu arăta că „în activitatea de cercetare trebuie să dăm un imbold revoluţionar gîndirii în toate domeniile. Nu trebuie să ne mulţumim cu ceea ce s-a spus odată, ci să reconsiderăm unele teze dacă viaţa, realităţile, faptele demonstrează că ele nu mai corespund, chiar dacă la vremea lor au fost juste"[1].

O astfel de atitudine presupune continuarea învăţării pe tot parcursul vieţii. Educaţia continuă înlesnită de gama largă a diferitelor forme de reciclare, precum şi de posibilităţile oferite de mijloacele de comunicare în masă asigură spiritul creator şi dinamic necesar rezolvării problemelor complexe ridicate de dezvoltarea unei ţări.

---

[1] Nicolae Ceauşescu, *Cuvîntare cu prilejul conferirii titlurilor de doctor în ştiinţe politice şi doctor în economie*, „Scînteia", 25 ianuarie 1978.

1.2. EDUCAȚIE ȘI PARTICIPARE

ION DRĂGAN

Conceptul de participare se află în centrul dezbaterilor teoretice, științifice și politice internaționale privind dezvoltarea socială în epoca actuală. Faptul însuși este semnificativ și dătător de seamă pentru aspirația maselor largi de cetățeni de a fi efectiv subiecți în actul politico-economic de elaborare a deciziilor, de organizare și conducere a vieții sociale, precum și pentru caracterul anacronic și disfuncțional al structurilor social-politice neparticipative. Trebuie remarcat, de asemenea, că problemele participării sînt abordate tot mai frecvent în contextul mai larg al căilor și opțiunilor dezvoltării sociale, al optimizării factorilor de accelerare și armonizare a dezvoltării sociale, de lichidare a fenomenului subdezvoltării. Evident, problematica participării și interpretarea conceptului depind în mod hotărîtor de natura sistemelor economico-sociale și politice, de opțiunile lor ideologice. Totuși, dincolo de aceste diferențieri ce pot lua forme mai mult sau mai puțin explicite, este semnificativ faptul că pretutindeni se afirmă interdependența dialectică dintre *educație, participare și dezvoltare* în strategia și în dinamica acțiunii de reconstrucție și de accelerare a progresului economic și social în lumea contemporană, cu deosebire în țările în curs de dezvoltare.

1. ASPECTE MACROSOCIALE ALE RELAȚIEI DINTRE EDUCAȚIE, PARTICIPARE ȘI DEZVOLTARE

Triada „educație, participare, dezvoltare“ poate să constituie axul unei strategii novatoare, eficiente de rezolvare a problemelor cu care sînt confruntate în epoca noastră statele intrate pe traiectoria unei dezvoltări proprii, independente. Această strategie poate fi exprimată sintetic prin conceptul de dezvoltare participativă care este, în esență, echivalentul unei

dezvoltări dinamice, „conştiente", al asigurării condiţiilor pentru ridicarea naţiunilor la nivelul unei acţiuni istorice conştiente.

Educaţia şi participarea se relevă a fi laturi inseparabile ale procesului unitar al dezvoltării. Pe bună dreptate se subliniază că „participarea socială" şi „educaţia pentru participare" devin o cheie a unei dezvoltări multilaterale, armonioase şi echitabile.

După părerea noastră, interrelaţiile caracteristice acestei triade ar putea fi exprimate la diferite niveluri care au nu numai o semnificaţie teoretică, ci şi una practică pentru un program acţional coerent de dezvoltare.

Accelerarea dezvoltării ţărilor care şi-au cucerit recent independenţa, valorizarea mai intensă a resurselor lor naturale şi umane, în beneficiul popoarelor respective, elaborarea unei strategii de dezvoltare conforme cu condiţiile, interesele, tradiţiile şi particularităţile proprii acestor ţări, cu obiectivele justiţiei sociale constituie o cerinţă şi o condiţie de bază a făuririi unei noi ordini economice internaţionale. Rolul educaţiei este şi trebuie să fie esenţial în acest proces, mai ales dacă avem în vedere că ea constituie cadrul principal pentru „socializarea" cunoştinţelor şi tehnicilor aplicate la dezvoltare, pentru formarea şi întărirea conştiinţei identităţii socio-culturale naţionale, cît şi pentru formarea tineretului, a altor categorii de populaţie în spiritul ideilor dezvoltării.

Reuşita dezvoltării endogene este de neconceput în afara unui model de dezvoltare care să dea expresie resurselor de progres prin punerea în aplicare a unor structuri instituţionale şi a unor mecanisme social-politice cu caracter participativ[1], precum şi a unor sisteme educaţionale orientate spre valorile, exigenţele şi ţelurile participativităţii sociale. În această direcţie pornim de la concluzia că orice operă de transformare şi dezvoltare socială de anvergură nu poate fi decît rezultatul acţiunii istorice a maselor, al participării active a celor mai largi forţe sociale. Educarea atitudinilor şi comportamentelor participative se relevă a fi o modalitate esenţială a acţiunii de lichidare a condiţiilor subdezvoltării, a obstacolelor în calea dezvoltării, a însăşi subdezvoltării şi înapoierii economico-sociale.

Participativitatea socială trebuie să constituie o perspectivă esenţială a renovării şi perfecţionării învăţămîntului şi a acţiunii educaţionale în sensul întăririi funcţiilor sociale ale învăţămîntului, al promovării valorilor politice ale democraţiei şi responsabilităţii sociale; al unor modele de gîndire şi de acţiune cu caracter participativ, al formării unui om care să

---

[1] I. Drăgan, *UNESCO şi problemele educaţiei pentru participare şi dezvoltare*. In „Viitorul Social" nr. 2, 1979, pp. 372—374.

dispună nu numai de competență profesională și de randamente superioare în producție, ci să fie, în mod deosebit, posesorul unei conștiințe a angajării sociale în slujba idealurilor de progres și de echitate ale propriului popor și ale umanității, care să pregătească masele pentru a lua parte în mod activ la conducerea statului, la decizii, la determinarea liberă a propriului lor destin. Este deci vorba de a face un pas înainte de la educația concepută ca sistem de transmitere de cunoștințe și apoi de formare a unei gîndiri creatoare la faza formării unei gîndiri sociale și politice participative, o educație pentru o societate centrată pe ideile democrației și echității sociale, a participării tuturor la stabilirea opțiunilor și obiectivelor, a alegerii colective a căilor și mijloacelor de acțiune, o societate a unei înalte conștiințe și participativități sociale, capabile să își proiecteze și să-și autodetermine în mod conștient și colectiv propriul viitor. Educația pentru viitor și dezvoltare trebuie să fie în mod tot mai accentuat o educație participativă. În această privință are un rol esențial studierea corespunzătoare a științelor sociale și politice, asigurarea unei ponderi corespunzătoare a acestora în întregul sistem educativ, bineînțeles cu condiția orientării acestora în perspectiva unei concepții științifice, umaniste și a unei viziuni democratice asupra vieții sociale.

Un învățămînt capabil să dezvolte și să stimuleze motivația participării, responsabilității și a angajării sociale, a atitudinilor umaniste și progresiste, în măsură să realizeze, deci, o socializare de tip nou, în spiritul valorilor participativității sociale, trebuie să depășească formele învățămîntului tradițional închis între zidurile școlii și universității, devenind tot mai mult un învățămînt integrat în viața „cetății", legat strîns de practica socială, de laboratorul viu al muncii și creației sociale. Studierea, generalizarea și încurajarea experiențelor efectuate pe plan mondial spre integrarea învățămîntului cu producția și cu practica socială (orientarea fundamentală a politicii educaționale din România) ar putea constitui, de aceea, un sprijin prețios pentru o educație a gîndirii, atitudinii și conduitelor participative.

„Învățarea prin participare" (prin împletirea organică a școlii cu viața socială, cu practica socială) devine o cale de ridicare a eficienței sociale a învățămîntului, de pregătire a tineretului în știința organizării și conducerii sociale, de formare a aptitudinilor pentru luarea deciziilor. În același timp, aceasta constituie cadrul cel mai adecvat în care tineretul poate fi pregătit și stimulat să acționeze pentru organizarea societății pe baze noi, corespunzător principiilor dreptății și echității, poate fi mobilizat și pregătit să lupte împotriva stărilor de fapt învechite și a anchilozării sociale, a mentalităților anacro-

nice, pentru cultivarea unor minți deschise la promovarea noului în gîndirea și practica socială.

Formarea motivației participative în școală poate găsi o resursă importantă în cultivarea patriotismului, a respectului pentru valorile și tradițiile avansate ale națiunii proprii, ale culturii naționale, concomitent cu educarea respectului pentru valorile și libertatea tuturor popoarelor, pentru sentimentele naționale și independența altor popoare. Sădirea în conștiința oamenilor a sentimentului răspunderii față de destinele patriei, față de moștenirea înaintașilor, ca și a hotărîrii de a continua tradițiile de specificitate a valorilor și a culturii naționale, precum și formarea receptivității selective față de civilizația și cultura altor popoare constituie o datorie a oricărui sistem educativ ghidat de obiectivele aceleiași dezvoltări naționale, ale justiției sociale și ale comprehensiunii internaționale.

În concluzie, luînd în considerare faptul că educația și însușirea culturii și accesul la informație reprezintă prima condiție — nu unica, desigur — a participării și dezvoltării, subliniem că amplificarea eforturilor pentru investiția educațională în țările în curs de dezvoltare, promovarea consecventă a democratizării învățămîntului pentru lichidarea decalajelor educaționale dintre țările industrializate și țările în curs de dezvoltare reprezintă factori esențiali pentru dezvoltarea generală a popoarelor defavorizate de colonialism și imperialism și de existența unor structuri economico-sociale și politice perimate, pentru realizarea unei lumi mai drepte și mai bune.

Am putea spune chiar că problemele participării capătă în prezent o dimensiune planetară, toate țările, indiferent de mărimea lor, fiind chemate să participe activ la rezolvarea marilor probleme care frămîntă omenirea, dialogul și colaborarea internațională neputîndu-se clădi trainic decît în condițiile participării egale și a cooperării tuturor țărilor și popoarelor.

Participarea devine o sursă principală de progres, îndeplinind o funcționalitate multiplă, fiind astfel : un izvor de mobilizare a resurselor umane în procesul dezvoltării ; o garanție a orientării dezvoltării spre înfăptuirea idealurilor de echitate și dreptate socială, spre evitarea frustrărilor, tensiunilor și conflictelor sociale și o condiție a consolidării identității și unității naționale ; un mijloc de stimulare a creativității în procesele de dezvoltare socială, de încurajare a înnoirii sociale permanente și de evitare a stagnării ; o cale de promovare a responsabilității și angajării sociale ; un factor de a evita sărăcirea și unilateralizarea omului, individualismul și egoismul și de înfăptuire a deziderattului afirmării și dezvoltării multilaterale a ființei și personalității umane.

Educația poate avea un rol însemnat în promovarea participării sociale, concomitent cu crearea structurilor economice și politice de tip participativ și cu organizarea unui sistem instituțional de natură să constituie un suport al participării.

„O educaţie care suscită formarea conştiinţei sociale (une prise de conscience sociale) şi participarea populară la conducerea problemelor colective contribuie la creşterea capacităţii fiecărui popor de a crea idei noi, noi resurse şi noi tehnici, ea favorizează, de asemenea, aplicarea lor în interesul întregii societăţi"[1].

O educaţie participativă este chemată să ofere soluţia problemelor complexe ale formării unui om nou, multilateral dezvoltat, care, în viziunea politicii educaţionale din România „trebuie să fie stăpîn pe cele mai înaintate cuceriri ale ştiinţei, ale cunoaşterii umane, să se caracterizeze prin înalte virtuţi morale şi politice, prin pasiune pentru muncă şi creaţie, prin îndrăzneală în gîndire şi acţiune, prin cutezanţă în promovarea noului în întreaga viaţă socială, prin fermitate în lupta pentru dreptate şi adevăr, pentru înfăptuirea principiilor eticii şi echităţii socialiste"[2].

Formarea acestui om nou nu este o sarcină realizabilă imediat — constituie cel mai complex obiectiv, de lungă perspectivă, al creării unei societăţi de tip nou — şi nici un ideal utopic. De asemenea, realizarea acestei opere, care sintetizează ţelul suprem al politicii ţării noastre, nu are nimic comun cu uniformizarea oamenilor, cu anihilarea individualităţii umane. Adevăratul sens al educaţiei noastre participative este formarea unor oameni cu personalitate puternică şi animaţi de idealurile umanismului revoluţionar, de conştiinţa datoriei şi sentimentul răspunderii sociale, al militantismului social. Preşedintele Nicolae Ceauşescu a exprimat clar viziunea Partidului Comunist Român despre personalitatea umană, spunînd: „Trebuie să existe deplină claritate: nu ne propunem şi nu ne putem propune uniformizarea omului. Aceasta ar fi o absurditate, un nonsens. Noi acţionăm pentru formarea unui om de omenie, cu o pregătire multilaterală, a unui comunist de omenie. Urmărim crearea condiţiilor celor mai propice ca omul să se poată manifesta plenar în toate domeniile vieţii sociale, fiecare cu capacităţile, personalitatea şi felul său de a fi, în spiritul comun întregii societăţi, al dragostei de dreptate şi adevăr, al curajului şi cinstei, al simplităţii, al hotărîrii de a lucra împreună cu semenii săi pentru fericirea proprie, pentru fericirea întregii societăţi"[3].

---

[1] **U N E S C O**, *Comprendre pour agir*, 1977, Introduction, p. 21.

[2] **Nicolae Ceauşescu**, *Expunere prezentată la Congresul educaţiei politice şi al culturii socialiste*, 2 iunie 1976, Bucureşti, Editura politică, 1976, pp. 71—72.

[3] **Nicolae Ceauşescu**, *Cuvîntare la închiderea lucrărilor Congresului educaţiei politice şi al culturii socialiste*, 4 iunie 1976, Bucureşti, Editura Politică 1976, p. 111.

2. EDUCAȚIA PENTRU PARTICIPARE PRIN INTEGRAREA ÎNVĂȚĂMÎNTULUI CU PRODUCȚIA ȘI CERCETAREA

Una dintre tendințele actuale de dezvoltare a sistemelor de învățămînt, în general, și a învățămîntului din țara noastră, în special, constă în extinderea considerabilă a granițelor lor. Această tendință nu constă numai în diversificarea structurilor și formelor de școlarizare pe tipuri și niveluri, ci și în extinderea cîmpului acțiunii educative. Sistemul de educație școlară devine tot mai mult un sistem de educație permanentă care include structuri formale și informale, școlare și extrașcolare considerate într-o complexă complementaritate. Aceasta corespunde unei tendințe sociale mai generale, în sensul că diferitele componente ale sistemului social evoluează nu numai în direcții de specializare și diversificare, ci și în direcții de accentuare a integrării lor instituționale, de complementaritate funcțională și structurală. Astfel, sistemul de învățămînt din țara noastră a evoluat vreme îndelungată ca un sistem specializat în transmiterea de informații științifice, absolvenții diferitelor sale niveluri urmînd a se socializa în producție cu cerințele social-economice și profesionale ale executării anumitor funcții sociale utile. Structurile productive, de cercetare și educaționale tindeau către o cît mai accentuată autonomie, deși învățămîntul era principalul furnizor de forță de muncă și de formare a abilităților integrative solicitate absolvenților la finele unui ciclu de școlarizare. Evoluția autonomă a unor subsisteme specializate ale formațiunii sociale are avantajele sale concretizate în realizarea cît mai optimă a funcționalităților specifice. În același timp însă, au apărut unele contradicții sau disfuncționalități de adaptare a unui sistem la cerințele celuilalt. Astfel de contradicții au apărut mai ales în modul de adaptare a sistemului de învățămînt la ritmurile de dezvoltare a producției materiale sau simbolice (de cercetare). Integrarea învățămîntului cu producția și cercetarea este congruentă, deci, atît cu tendințele de integrare a unor subsisteme sociale cvasispecializate, cît și cu necesitatea de adaptare mai rapidă a sistemului de învățămînt la ritmurile și direcțiile de dezvoltare social-economică și științifică. Această tendință corespunde și unui proces de intensificare a participării sociale și de generalizare a creativității în toate componentele sistemului social.

Concretizarea acestei necesare corelații poate să rezulte din analiza raporturilor existente între știință și învățămînt, referindu-ne la educația științifică realizată școlar. Într-adevăr, educația științifică își propune ca obiective nu numai asimilarea de cunoștințe, ci și formarea capacităților de utilizare a conceptelor și stimularea abilităților analitice și critic-teoretice. De asemenea, educația științifică s-a concentrat vreme îndelungată asupra reproducerii de informație, fără a exersa în măsură suficientă spiritul critic. Reorientarea educației științifice într-un învățămînt integrat presupune un ansamblu de

măsuri importante: flexibilizarea planurilor și programelor de învățămînt în direcția cuprinderii în cadrul lor a noilor rezultate ale cercetării științifice; introducerea pe scară largă a procedeelor de investigație științifică; organizarea conținutului manualelor în jurul unor categorii conceptuale sintetizatoare și complementare cu demersuri adecvate de investigare; raportarea principiilor teoretice asimilate la problematici practico-aplicative realizabile prin integrarea activităților din laboratoare, cabinete și ateliere școlare, sau a celor didactice cu practicile investigative și aplicative.

Dezvoltarea unui învățămînt participativ presupune, totodată, extinderea tipurilor de relații sociale practicate școlar. Învățămîntul tradițional a încercat să pregătească elevii sau studenții pentru practicarea relațiilor sociale transmițîndu-le codurile și normativitatea dominantă social. Acest obiectiv l-a realizat însă la nivel cognitiv și informativ-reproductiv. Elevii (studenții) nu erau implicați într-o practică educațională a codurilor sau normelor sociale, ci le asimilau la nivel teoretic, urmînd ca abia după absolvire să se confrunte cu practica socială corespunzătoare acestora. Învățămîntul integrat cu practica social-politică și cu cercetarea diversifică posibilitățile de dirijare educativă a relațiilor sociale asimilate și practicate de elevi. Alături și împreună cu relațiile sociale tradițional școlare de tipul profesor-elev sau elev-elev, se practică și dezvoltă acum, în cadrul instituției școlare, relații de tipul elev-muncitor, profesor-inginer-elev etc. Diversificarea relațiilor sociale practicate și dirijate școlar este asociată cu asimilarea lor în acțiuni socializatoare efective. Mai mult, elevul nu numai că asimilează principiile structurării unei diversități mai mari de relații sociale, dar este chemat să participe la dimensionarea lor prin activități de autoconducere și de implicare în elaborarea actelor instructive și educative. În acest proces se conturează o tendință fundamentală în evoluția învățămîntului care constă în stabilirea de raporturi active de corespondență între relațiile sociale din afara școlii și relațiile sociale practicate în școală.

Rezultă că educația pentru participare se realizează în cadrul învățămîntului integrat cu producția și cercetarea la diferite niveluri și în modalități diverse:

a) prin flexibilizarea structurilor educaționale și organizarea instituțională a școlii nu numai ca unitate de transmitere — reproducere de cunoaștere, ci și ca unitate specifică de producere de cunoaștere și de producție materială;

b) prin extinderea numărului de „agenți“ educaționali implicați în conducerea proceselor educative și socializatoare ale elevilor, respectiv prin diversificarea statutului social al educatorilor;

c) prin proiectarea conținutului învățămîntului nu numai în forme asertorice și enunțiative, ci și în forme care solicită implicarea celui educat în reelaborarea structurilor sale generative de bază;

d) prin dezvoltarea unei metodologii didactice care solicită activizarea elevilor, manifestarea acestora ca subiecți creatori, capabili de noi alternative constructive;

e) prin participarea educațională extensivă și intensivă într-un sistem mai larg de relații sociale, în așa fel încît învățămîntul să nu asigure doar socializarea pentru un status viitor, dar și exersarea în statusurile sociale diverse și corelate.

Educația participativă este esențialmente congruentă cu direcțiile și fundamentele evolutive ale democrației socialiste. De aceea, practicarea și analiza sa în contextul învățămîntului integrat cu producția și cercetarea dobîndește valențe deosebit de importante.

1.3. INTEGRAREA ÎNVĂȚĂMÎNT-PRODUCȚIE-CERCETARE — MODEL SOCIALIST AL FUNCȚIEI DE INOVARE SOCIALĂ A ȘCOLII

FRED MAHLER

În cadrul proceselor structurale de evoluție și revoluție ale lumii contemporane, cu imensa diversitate a situațiilor concret-istorice, a nivelurilor și tipurilor creșterii economico-sociale, manifestarea învățămîntului ca unul dintre factorii activi ai dezvoltării constituie o legitate tot mai larg manifestată și tot mai deplin înțeleasă. Totuși, în sociologia educației și învățămîntului continuă să predomine teoriile care reduc rolul și funcționalitatea școlii la *reproducție*: „Conform mersului obișnuit al analizei sociologice, accentul este pus asupra dependenței sistemului școlar față de structura socială. S-a acumulat o evidență empirică cu privire la imposibilitatea de a schimba în mod radical efectele sociale ale educației numai printr-o reconstrucție a organizării școlare" — constată Antonina Kloskowska în studiul introductiv la volumul *Education in a changing society*[1]. În același volum, însă, o nu mai puțin reputată cercetătoare Zsuzsa Ferge afirmă: „Experiențe precedente arată că succesele reformelor școlare sînt reduse dacă societatea nu se schimbă. Dar, pe de o parte, în anumite cazuri există rezultate reale, și ar fi important să cunoaștem ce anume le-a făcut posibile. Și, pe de altă parte, structura relațiilor sociale nu formează un set rigid, de neschimbat. Prin mijlocirea unor strategii adecvate sistemul școlar însuși poate introduce unele schimbări sau școala poate fi utilizată ca un mijloc pentru a introduce prefaceri. Totuși, această dialectică practic nu este cunoscută, iar acest raport este cel care este ignorat în cea mai mare măsură în cazul proiectelor de reformă"[2].

---

[1] A. Kłoskowska, G. Martinotti (Eds.), *Education in a changing society*, Sage Publications Ltd. London, 1977, p. 3.

[2] Z. Ferge, *School systems and school reforms*, în A. Kloskowska, G. Martinotti (Eds.), *op. cit.*, p. 25.

Iată pusă astfel, cît se poate de clar, o problemă crucială atît a teoriei educației și învățămîntului, cît și a practicii școlii : în ce măsură și cu ce condiții (referindu-ne la raportul dintre școală și societate) învățămîntul poate fi privit nu doar ca un factor determinat *(variabilă dependentă)* ci și ca un factor determinant *(variabilă independentă)?* Cu alte cuvinte, *ce rol revine școlii în dezvoltare?* În studiul de față (în care reluăm și dezvoltăm unele teze anterioare[1]) dorim să demonstrăm : a) că învățămîntul poate și trebuie să aibă nu numai o funcție de „reproducție“, ci și de inovare în raport cu structurile sociale ; b) că actualizarea acestor potențialități este determinată în primul rînd de condițiile sociale globale (factorul „extern“), socialismul fiind prin natura sa societatea care trebuie să asigure oportunitățile optime de manifestare a acestei funcții și c) că această funcție a școlii depinde și de prefacerile din conținutul, structura și metodica învățămîntului însuși (factorul „intern“). În acest sens, integrarea dintre învățămînt-producție-cercetare reprezintă un model socialist, elaborat și aplicat în condițiile specifice ale țării noastre, al acestor schimbări „interne“ și al prefacerii relațiilor școlii cu societatea care permit ridicarea funcției de inovație socială a școlii la înălțimea cerințelor dezvoltării economico-sociale actuale și de perspectivă.

1. FUNCȚIA DE INOVARE SOCIALĂ A ÎNVĂȚĂMÎNTULUI

Creativitatea este recunoscută ca finalitate esențială a învățămîntului și educației atît în perspectiva creșterii impactului înnoitor al produselor sale — oamenii, ca participanți activi la dezvoltare, cît și în perspectiva formării unei personalități angajate conștient și activ în progresul material și spiritual. Dar, adeseori ea este înțeleasă doar la nivelul raporturilor imediate ale individului cu realitatea materială obiectuală (în procesul creației de bunuri) și/sau cu realitatea simbolică — culturală (în procesul creației științifice, tehnice sau artistice), deci cu referire doar la atitudinile inovatoare ale individualității.

Și totuși apare cît se poate de limpede că există nu numai o *creativitate a individului,* referitoare la raporturile lui cu lumea imediată a obiectelor și simbolurilor, ci și o *creativitate*

[1] Vezi, mai ales, comunicările prezentate la seminariile CCPT și Universității din București, la seminarul internațional de la Primorsk (1977) și la Congresul mondial de sociologie de la Uppsala (1978), la Sesiunea Institutului de cercetări pedagogice și psihologice cu tema „Învățămînt și creativitate“, precum și studiul *Schimbări în statusul și rolul elevilor în condițiile integrării învățămîntului cu producția,* în : „Viitorul social“, nr. 1, 1978, pp. 164—171.

a colectivităţilor, de la nivelul grupurilor pînă la acela al societăţii. Această creativitate incorporează, la un nivel specific, creativitatea indivizilor, ridicîndu-se de la raporturile imediate cu lumea obiectelor materiale şi/sau spirituale la relaţiile cu structurile şi procesele sociale. Ca atare, *pedagogia creativităţii* trebuie să se refere nu numai la învăţarea individului, ci şi la cea a colectivităţilor şi nu numai la însuşirea spiritului inovator faţă de lumea imediată a obiectelor materiale şi culturale, ci şi la capacitatea de inovare socială, de participare conştientă şi activă la schimbarea socială.[1]

Rolul creator al învăţămîntului nu poate fi înţeles numai prin formarea şi stimularea capacităţilor inovatoare ale personalităţii, ceea ce am putea numi în mod convenţional „*micro-creativitatea*", ci şi (sau mai ales) prin mutaţiile pe care şcoala le poate şi trebuie să le producă în societatea globală, ceea ce am putea numi, la fel de convenţional, „*macro-creativitatea*". De fapt, *nici nu se poate concepe un învăţămînt realmente creativ dacă el nu produce mutaţii în realitatea socială*, cu alte cuvinte dacă ceea ce am numit „*micro-creativitatea*" nu se realizează în orizontul şi în inter-relaţia activă cu ceea ce am numit „*macro-creativitatea*". Este tocmai una dintre iluziile anumitor pedagogii moderne care au încercat să promoveze un stil pedagogic inovator spre a stimula creativitatea agenţilor — profesori şi elevi — în condiţiile unor structuri conservatoare, anti-creative ale sistemului şcolar în ansamblul lui şi mai ales ale unor raporturi între şcoală şi societate ce se exprimă prin funcţia de reproducţie a *statu quo-ului* social pe care o îndeplineşte în ultimă instanţă învăţămîntul respectiv. O asemenea inovaţie pedagogică şi „micro-creativitate" sînt desigur posibile şi utile, dar fatal limitate.

Înainte de orice, problema pe care o punem generează pe aceea a *posibilităţii* şi *modalităţilor* prin care *şcoala poate schimba societatea*. A fost desigur o cucerire a ştiinţelor educaţiei descoperirea multiplelor relaţii de determinare economică, socială, culturală şi ideologică, cu caracter, în ultimă analiză, de clasă, a şcolii *de către* societate — ceea ce a înlăturat iluziile autonomiei sale totale faţă de realitatea socială, iluzii mult timp întreţinute spre a masca şi legitima funcţia de reproducţie a învăţămîntului. Astăzi ne apare însă tot mai evident ca insuficient şi neadecvat un reducţionism sociologic care descrie acest raport ca univoc. *Şcoala este ceea ce este societatea care o produce şi pe care o serveşte, dar numai în măsura în care societatea la rîndul ei este* — cel puţin în

[1] Vezi şi M. Maliţa, Ana Maria Sandi, *Noua ordine economică internaţională şi procesele de învăţare ale societăţii*. In : „Viitorul social", nr. 3, 1978, pp. 438—444.

parte — *produsul școlii.* Și ne referim, desigur, mai ales la noua funcționalitate a școlii în epoca modernă. Așa cum au demonstrat-o numeroși sociologi și alți cercetători, fiind modelat de societate pe măsura nevoilor acesteia, *învățămîntul a devenit principala sau una dintre principalele instituții care efectuează alocarea statusurilor socio-profesionale și ocupaționale și care legitimează ierarhiile de dominație politică și economică sau pur și simplu stratificarea socială prin inegalitatea meritelor școlare;* în acest fel, în lumea contemporană, învățămîntul, ca instrument al societății și în funcție de strategiile sociale ale acesteia, este tot mai mult unul din principalii factori ce reglează reproducția sau schimbarea socială și care dirijează, în funcție de modelele ideologice și culturale dominante, mobilitatea socio-profesională și ocupațională.

Dar, chiar și în rîndul unor cercetători marxiști, recunoașterea capacității de intervenție socială activă a școlii în societate, impactul ei asupra macro-structurilor sociale — sînt departe de a fi pe deplin recunoscute.

Or, în lumea contemporană, mutațiile revoluționare din domeniul dezvoltării forțelor și relațiilor de producție și sociale, al tehnologiei, tehnicii și științei, al modului de trai și orientărilor valorice, pun într-o lumină nouă finalitățile, natura, conținutul și structura sistemului școlar și modifică radical raporturile acestuia cu societatea. Cu atît mai mult, în țările socialiste se impune ca un obiectiv al practicii istorice transformarea structurală a școlii de toate gradele pentru a asigura modernizarea învățămîntului caracteristică actualei epoci și pentru a satisface cerințele specifice noii orînduiri.

În mod pe deplin justificat, Marx a combătut teza rolului hotărîtor al școlii în schimbarea socială, teză legată, în condițiile istorico-sociale respective, de o viziune idealistă, subiectiv-voluntaristă și utopică a istoriei. Realitățile noi ale lumii contemporane și, îndeosebi, ale socialismului, implică *o recunoaștere a accentuării rolului de inovare socială al sistemului instructiv-educativ.* Desigur, în esență, sistemul de învățămînt continuă să fie determinat de societatea în care se dezvoltă și pe care o servește cu toate medierile proprii autonomiei specifice a sistemului (P. Bourdieu). *O legitate a progresului social, economic, politic, tehnico-științific și cultural este însă aceea a creșterii rolului activ, transformator al școlii asupra structurilor sociale,* a bazei materiale și a suprastructurii sociale, a diviziunii muncii, a omului și relațiilor dintre oameni.

În ceea ce privește epoca noastră, două serii de fenomene motivează, în principal, această mutație :

a) Ca fenomen global, caracteristic tuturor țărilor dezvoltate economic, cu o civilizație industrială — urbană, bazată

pe tehnologiile avansate — un element esențial al accentuării rolului școlii în dezvoltare îl constituie, pe de o parte, *dependența tot mai mare a mobilității socio-profesionale de funcția de alocare a statusurilor socio-ocupaționale realizată de școală* și — pe de altă parte — *transformarea tot mai puternică a științei într-un factor nemijlocit al producției și includerea* — devenită obiectiv necesară — *a pregătirii forței de muncă între componentele decisive ale creșterii economice;* acestea fac ca învățămîntul să-și modifice natura considerată tradițional ca element al infrastructurii devenind, cel puțin în parte, un element al bazei însăși.

b) Ca fenomen specific țărilor socialiste, care așază perfecționarea structurilor sociale pe temeiul dezvoltării conștiente, planice — apare un alt element esențial al accentuării rolului școlii în dezvoltare, pe lîngă și în strînsă legătură cu cel menționat mai înainte; și anume posibilitatea și necesitatea mutațiilor din sistemul școlar nu numai ca rezultat și reflex al schimbărilor economico-sociale și culturale, deja produse, ci ca *prealabil și pregătitor al unor schimbări socio-economice și culturale ce sînt planificate a se produce în viitor.* Ea presupune integrarea planificării dezvoltării școlare ca element al planificării generale a forței de muncă și din domeniul celorlalte activități sociale, planificare cu caracter prospectiv, definind anticipativ evoluția viitoare a structurilor și relațiilor sociale.

Problema nu este, așadar, dacă școala poate sau nu schimba societatea, întrebare fără răspuns într-un cadru anistoric, ci în *ce* societate, *ce* școală și în *ce mod* poate face ca acțiunea socială să armonizeze schimbările învățămîntului cu cele din societate, respectiv din structura statusurilor și rolurilor sociale.

Consecința esențială a mutațiilor analizate mai sus o constituie posibilitatea ce apare ca învățămîntul să nu mai aibă în principal funcția de reproducție, ci funcția de inovare socială.

ÎN EPOCA CONTEMPORANĂ ȘI ÎN MOD DEOSEBIT ÎN ȚĂRILE SOCIALISTE APARE POSIBILITATEA ȘI NECESITATEA UNUI NOU ROL AL ȘCOLII ÎN SOCIETATE ÎN SENSUL PREDOMINĂRII FUNCȚIEI DE INOVARE SOCIALĂ ASUPRA CELEI DE REPRODUCȚIE.

Fără a considera școala drept factorul în ultimă instanță determinant al dezvoltării și recunoscînd, dimpotrivă, tocmai puternica ei determinare, prin „autonomia relativă“, de către societate — considerăm însă că, îndeosebi în societatea contemporană și cu atît mai mult în condițiile socialismului, *se produce și trebuie să se producă o accentuare a funcției de inovare socială a școlii.*

Cerința unei deschideri a teoriei sociale a învățămîntului față de raportul complex al acestuia cu dezvoltarea, în special cu transformarea socială se lovește însă mai ales de o înțelegere fixistă a acestui raport, tributară în mare măsură ideii durkheimiene despre educație și învățămînt ca proces de socializare prin care generația adultă formează tinerele generații în lumina normelor și valorilor dominante în societate și în mediul social căruia îi sînt destinați tinerii. Apare astfel un cerc vicios după care învățămîntul este produsul societății, respectiv al structurilor și orientărilor valorice dominante ale acesteia, el putînd și trebuind la rîndul lui să „producă" societatea, dar — inevitabil — numai în limitele reproducerii ei. Doar ruperea, nu numai în planul criticii teoretice, ci și al însăși practicii sociale, a acestui cerc vicios poate face posibil în plan real, și comprehensibil în plan rațional, rolul cu adevărat inovator la nivel macro-social al învățămîntului și al educației în general. Or, aceasta presupune o *înțelegere nouă, prospectivă a relației școlii cu societatea,* în sensul formării prin învățămînt a agenților schimbării care este solicitată de dinamica viitoare a structurilor socio-profesionale și o transformare corespunzătoare a socializării în socializare anticipativă. În condițiile societății noastre socialiste *schimbarea învățămîntului însuși devine astfel unul din instrumentele esențiale ale schimbării sociale* fiind efectul strategiilor și planificării școlare ca *mediere* între *legitățile* economico-sociale obiective (cerințele reproducției socialiste lărgite în ritm accelerat) și *opțiunile* politicii sociale, pe de o parte, și *mutațiile realității sociale* însăși, pe de altă parte.

Atunci cînd între dinamica evoluției învățămîntului și dinamica dezvoltării sociale există concordanță — societatea și școala fiind deopotrivă receptive la schimbare și orientate în sensuri congruente — transformarea, deși cunoaște inerent o permanentă confruntare între nou și vechi, precum și disfuncții și contradicții, se realizează de regulă fără conflicte; atunci cînd învățămîntul realizează, ca urmare a acțiunii anumitor forțe sociale, mutații care nu corespund dezvoltării societății sau cînd ele se ciocnesc de conservatismul și imobilitatea socială, neconcordanțele devin tot atît de inevitabile ca și în cazul în care unei societăți aflată într-un ritm rapid al transformărilor nu-i corespunde și o înnoire a sistemului școlar. Se înțelege că fiecare dintre aceste trei „tipuri ideale" principale de relații dintre învățămînt și societate (am lăsat de o parte pe cel în care nici societatea, nici învățămîntul nu cunosc o reală schimbare, caz totuși adesea existent în societățile de tip tradiționalist, dar care nu intră în discuția noastră) are consecințe specifice în planul manifestării funcției de inovare socială a școlii.

SOCIETATE

	în schimbare	neschimbare
	+ +	+ —
ŞCOALĂ	(tip ideal 1) — raport necontradictoriu prin congruenţa dintre schimbarea şcolii şi cea a societăţii	(tip ideal 2) — raport contradictoriu prin existenţa unor schimbări ale şcolii în condiţiile unei societăţi care nu se schimbă
	— +	— —
	(tip ideal 3) — raport contradictoriu prin existenţa unor schimbări ale societăţii cărora nu le corespund schimbări ale şcolii	(tip ideal 4) — raport necontradictoriu prin corespondenţa caracterului conservator atît al şcolii, cît şi al societăţii

„Macro-creativitatea", în sensul funcţiei de inovare socială a învăţămîntului, are cele mai bune condiţii de afirmare în tipul 1 şi se poate manifesta, dar în mod contradictoriu, în tipul 2. (Tipologia poate apare mai nuanţată prin luarea în considerare în cadrul modelului de mai sus şi a dimensiunii „micro-creativităţii" — în sensul amintit mai sus — pe lîngă cea a „macro-creativităţii" sistemului de învăţămînt, în cadrul fiecăruia dintre cele 4 tipuri.)

Este evident că tipul optim este acela în care *promovarea „micro-creativităţii"* este congruentă cu *funcţia „macro-creativă" a învăţămîntului*, în care inovaţia pedagogică la nivelul relaţiilor profesor-elev şi care urmăreşte stimularea creativităţii individuale se împleteşte cu funcţia de schimbare socială a sistemului de învăţămînt în ansamblul său şi în relaţiile sale cu structurile macro-sociale. Funcţia de inovare socială a şcolii presupune un învăţămînt şi o relaţie a acestuia cu societatea prin care învăţămîntul şi educaţia să genereze tipuri de cunoaştere, calificare, specializare, precum şi orientări valorice şi comportamente cu caracter anticipativ, pregătind subiecţii individuali şi colectivi pentru a iniţia şi participa la schimbarea socială.

2. ÎNVĂŢĂMÎNTUL ŞI MENŢINEREA SAU SCHIMBAREA DISTRIBUŢIEI STATUSURILOR SOCIO-OCUPAŢIONALE

Pentru analiza funcţionalităţii sociale a sistemului de învăţămînt, a raporturilor lui complexe, de inter-determinare, cu societatea, are o deosebită însemnătate studierea rolului şcolii în menţinerea sau schimbarea distribuţiei statusurilor socio-

profesionale și ocupaționale, respectiv a diviziunii muncii, inclusiv a deosebirilor dintre munca fizică și munca intelectuală.

Afirmînd că timp de milenii orice discurs pedagogic a fost un discurs platonic sau anti-platonic, M. A. Manacorda scrie : „Odată cu Marx a apărut cea mai științifică și nu doar utopico-filantropică respingere a platonismului educațional, respectiv respingerea inegalității formative și a separării instrucției de muncă, în același timp cu perspectiva unei educații totale". Este evident că școala — cu toată evoluția ei, în multe privințe remarcabilă, a reprodus *arhetipul paideii platoniciene :* a) școală numai pentru cei ce *nu* muncesc și *lipsa* școlii pentru cei ce muncesc și b) o școală care *separă* cunoașterea teoretică de activitatea practică, știința de producție, instruirea de muncă : cu alte cuvinte *diviziunea educației și a muncii* și, odată cu ea, *diviziunea în sclav și stăpîn, în exploatat și exploatator, în dominat și dominator.*

Nu întîmplător „criza" învățămîntului contemporan, care reflectă imposibilitatea unei asemenea școli de a mai răspunde cerințelor dezvoltării economice și tehnologice moderne, ca și schimbărilor structurale ale raporturilor sociale ce caracterizează tot mai multe societăți, orientează sociologia educației și învățămîntului spre marile probleme ale transformării structurale a învățămîntului, a raporturilor sale cu societatea și a funcțiilor lui sociale. „Școala, scria G. Martinotti, apare ca o structură socială paradoxală, care pretinde că produce egalitate (sau cel puțin că se străduiește s-o producă) dar în fapt reproduce, întărește și creează în mod direct inegalitate"[1]. Căci, așa cum susține sociologul norvegian J. Galtung : „creșterea economică a fost nu numai însoțită de inegalitatea economică dar și de o creștere educațională și de o adîncire a inegalității educaționale"[2].

Cu cît creșterea educației este mai puternică, cu atît inegalitatea produsă este mai mare — iată o constatare care nu poate să nu atragă în mod alarmant atenția cercetătorilor din domeniul sociologiei educației și învățămîntului ; ei sînt chemați să răspundă *dacă, de ce* și *în ce condiții* se petrece acest proces și ce schimbări structurale trebuie să se producă în societate pentru ca în viitor *creșterea educațională să servească egalizării sociale.* Căci este evident că rolul transformator al învățămîntului în societate presupune o societate la rîndul ei în transformare, implică schimbări cu caracter revoluționar în relațiile sociale și de putere.

Este o problemă care implică un aspect fundamental al relației dintre *învățămînt* și *dezvoltare* în lumea contemporană și care aduce în primul plan al atenției rolul școlii în menținerea sau schimbarea distribuției statusurilor socio-ocupaționale

---

[1] G. Martinotti, *Concluzii,* în : A. Kloskowska, G. Martinotti (Eds.), *op. cit.,* p. 305.

[2] *Ibidem,* p. 305.

şi mai ales a diviziunii muncii bazate pe inegalitatea dintre munca fizică şi cea intelectuală. Evident, ne referim aci cu precădere la condiţiile actuale şi viitoare ale dezvoltării societăţii noastre socialiste.

a) După cum se ştie, printre elementele programatice esenţiale privitoare la societatea comunistă, marxismul acordă un loc esenţial *unirii muncii fizice cu munca intelectuală.* Marx a dezvăluit una dintre principalele contradicţii ale producţiei capitaliste atunci cînd arăta că, pe de o parte, natura marii industrii presupune schimbarea felului de muncă, fluiditatea funcţiunii, mobilitatea multilaterală a muncitorului, iar pe de altă parte, ea reproduce în *forma ei capitalistă* vechea diviziune a muncii cu particularităţile ei osificate. Dar, pledînd pentru schimbarea radicală a caracterului muncii („depăşirea muncii" în sensul înlăturării înstrăinării datorate exploatării dar şi caracterului ei de necesitate constrîngătoare chiar şi sub forma interesului şi a datoriei) şi pentru transformarea ei în activitate socială liberă, în necesitate lăuntrică, Marx indică şi calea unei asemenea revoluţii, scriind : „Marea industrie... impune ca o chestiune de viaţă şi de moarte necesitatea de a înlocui monstruozitatea existenţei unei populaţii muncitoreşti disponibile, nenorocite şi ţinute în rezervă pentru nevoile de exploatare schimbătoare ale capitalului, cu disponibilitatea absolută a omului pentru nevoile schimbătoare ale muncii ; de a înlocui pe individul parţial, simplu purtător al unei funcţiuni sociale de detaliu, cu individul dezvoltat în toate privinţele, pentru care diferitele funcţiuni sociale sînt feluri de activitate care îşi iau locul unul altuia"[1].

În lumina Programului P.C.R., a hotărîrilor Congresului al XII-lea al P.C.R., se vor produce noi schimbări calitative în baza tehnico-materială a societăţii, în dezvoltarea forţelor de producţie, îndeosebi în condiţiile aplicării celor mai avansate cuceriri ale ştiinţei şi tehnicii, ale mecanizării şi automatizării, ale modificărilor profunde ce se vor produce în conţinutul intelectual, tehnic şi ştiinţific al activităţii productive şi în caracteristicile diviziunii muncii ; odată cu aceste prefaceri şi mai ales odată cu maturizarea raporturilor socialiste de producţie, cu adîncirea principiilor de echitate proprii fazei superioare a dezvoltării socialismului — în ţara noastră vor avea loc *noi mutaţii în structura socială şi de clasă, în ponderea, natura şi relaţiile reciproce dintre grupurile sociale.* După cum arată secretarul general al P.C.R., tovarăşul Nicolae Ceauşescu : „Un obiectiv esenţial al cincinalului este dezvoltarea în continuare a învăţămîntului pe baza celor mai noi cuceriri ale ştiinţei şi tehnicii, a politehnizării şi integrării strînse cu producţia şi cercetarea,

---

[1] K. Marx, F. Engels, *Opere*, vol. 23, Bucureşti, Editura politică, 1966, p.496.

organizarea temeinică a calificării forței de muncă, generalizarea procesului de reciclare a cadrelor, perfecționarea profesională a tuturor oamenilor muncii"[1]. Precizînd că sistemul de învățămînt creat în țara noastră asigură școlarizarea corespunzătoare a întregului tineret, formarea cadrelor necesare tuturor sectoarelor activității economico-sociale, Raportul Comitetului Central arată că se vor crea condiții ca pînă în anul 1990 să fie generalizat învățămîntul de 12 ani, că odată cu dezvoltarea în continuare a învățămîntului superior, cu deosebire a celui tehnic, care va cuprinde pînă la sfîrșitul anului 1985 peste 200 mii de studenți și cu creșterea mai accentuată a învățămîntului seral și fără frecvență — învățămîntul profesional va continua să constituie o formă importantă de pregătire a muncitorilor calificați, cuprinzînd circa 20% din numărul absolvenților învățămîntului de 10 ani. „O atenție deosebită trebuie acordată practicii în producție care va reprezenta circa o treime din totalul programului de învățămînt, asigurînd însușirea de către tinerele generații a deprinderilor necesare exercitării unor profesii utile, care să le permită încadrarea rapidă în producție"[2].

În procesul adîncirii democrației socialiste va crește, în continuare, tot mai mult, rolul clasei muncitoare, al întregului popor în luarea deciziilor, formele democrației reprezentative se vor împleti tot mai strîns cu cele ale democrației directe, va spori neîncetat rolul autoconducerii și autogestiunii, ceea ce va implica accentuarea valențelor de participare la putere proprii oamenilor muncii, indiferent de statusul lor social și ocupațional.

În același timp, odată cu creșterea bogăției sociale, cu afirmarea noilor relații sociale și adîncirea democrației socialiste își va găsi teren tot mai puternic de înfăptuire idealul formării și dezvoltării unei *personalități multilateral dezvoltate creatoare, libere* — a cărei realizare constituie țelul suprem al umanismului revoluționar.

Rezultă în mod evident din toate acestea că *perspectiva făuririi societății socialiste multilateral dezvoltate și a înaintării spre comunism implică*, din punctul de vedere al problemei pe care o analizăm, *realizarea unor noi perfecționări ale relațiilor de producție și sociale și ale structurilor politice, astfel încît, între altele, să se realizeze egalizarea tendențială a statusurilor socio-ocupaționale*, școlii revenindu-i un rol deosebit în acest sens.

---

[1] *Raportul Comitetului Central cu privire la activitatea Partidului Comunist Român în perioada dintre Congresul al XI-lea și Congresul al XII-lea și sarcinile de viitor ale partidului prezentat de tovarășul Nicolae Ceaușescu*, Editura politică, București, 1979, p. 46.

[2] *Ibidem*, p. 47.

b) Desigur, pe lîngă cerințele și obiectivele *sociale*, se impune să luăm în considerare cu toată atenția și evoluția probabilă și dezirabilă a *forțelor de producție*, a *tehnologiei*, precum și *consecințele acesteia asupra diviziunii sociale a muncii și a muncii însăși*. Or, prin prisma analizei experienței existente, mai ales a țărilor capitaliste dezvoltate, precum și a tendințelor constatate în revoluția tehnologică, tehnică și științifică contemporană, apar numeroase variante posibile și se pun o serie de probleme dificile. Acestea se referă îndeosebi la perspectivele transformării muncii, a conținutului profesional și a statusului social al ocupațiilor și, implicit, a orientării sistemului de învățămînt și a relațiilor acestuia cu producția și societatea în general, spre a asigura formarea cadrelor necesare în această perspectivă mai îndepărtată, mai ales dacă avem în vedere legitățile și cerințele specifice societății socialiste și comuniste ca nou tip de civilizație. Ca exemplu al uneia dintre aceste variante de soluții ne vom opri la modelul prospectiv al calificării aparținînd lui J. Auerhan :[1]

Categorii după nivelul de calificare	Trepte ale dezvoltării tehnice								
	3*	4	5	6	7	8	9	10	11
	Mecanizare				Automecanizare				
Necalificați	15	7	—	—	—	—	—	—	—
Puțin calificați	20	65	57	38	11	3	—	—	—
Calificați	60	20	33	45	60	55	40	21	—
Cu școală medie încheiată	4	6,5	8	12,5	21	30	40	50	60
Cu școală superioară	1	1,5	2	4	7	10	17	25	34
Cu titluri științifice	—	—	—	0,5	1	2	3	4	6

* Treptele 1 și 2 ale dezvoltării tehnice se referă la producția manuală.

Treapta 3 — mașină universală ;
„ 4 — mașină semiautomată ;
„ 5 — linie de fabricație semiautomată ;
„ 6 — mașină automată ;
„ 7 — instalație automată ;
„ 8 — instalație automată cu autoreglare ;
„ 9 — instalație automată cu evidență automată a unor caracteristici ale procesului de producție ;
„ 10 — instalație automată cu optimizare automată ;
„ 11 — instalație cu producție complet automatizată.

Cu referire strictă la evoluția probabilă a calificărilor în raport cu progresul tehnic, modelul constituie o încercare meri-

[1] R. Richta (coord.), *Civilizația la răscruce*, Editura politică, București, 1970, p. 403.

torie de a depăşi nivelul prea abstract al altor studii ; din punctul nostru de vedere însă, el prezintă neajunsul de a constitui o extrapolare necritică a tendinţelor prezente mai ales în ţările dezvoltate industrial cu economie capitalistă. Astfel, modelul autorului la care ne referim constituie în esenţă o legitimare, inclusiv pentru viitor şi inclusiv în condiţiile socialismului şi comunismului, *a diviziunii capitaliste a muncii, inclusiv a opoziţiei dintre munca fizică şi munca intelectuală ;* modelul contrazice astfel una dintre cele mai pozitive concluzii ale autorilor lucrării *Civilizaţia la răscruce,* care, plecînd de la Marx, afirmă că deschiderea unei căi pentru transformarea generală a muncii umane a devenit problema cardinală a revoluţiilor contemporane şi adevărata misiune civilizatoare a socialismului. Într-adevăr, Marx afirmase cu toată claritatea : „În toate revoluţiile de pînă acum, caracterul activităţii a rămas întotdeauna neatins... fiind vorba numai de o altă distribuire a acestei activităţi, de o nouă repartizare a muncii între alte persoane, în timp ce revoluţia comunistă se ridică împotriva *caracterului* de pînă acum al activităţii...“[1].

Din punctul nostru de vedere, sensul fundamental al prefacerii radicale a caracterului muncii în condiţiile unei dezvoltări moderne, în cadrul revoluţiei ştiinţifico-tehnice, a unei economii socialiste şi comuniste trebuie să însemne *diversificarea continuă a statusurilor şi rolurilor profesionale şi ocupaţionale realizată odată cu omogenizarea statusurilor şi rolurilor sociale.*

Prin statusuri şi roluri omogene din punct de vedere social şi diferenţiate din punct de vedere profesional şi ocupaţional descriem un model posibil al structurii statusurilor şi rolurilor proprii unei societăţi caracterizată printr-o înaltă dezvoltare economică, tehnologică, ştiinţifică şi culturală şi prin radicale mutaţii sociale constînd în înlăturarea nu numai a împărţirii societăţii în clase antagonice dar şi, în general, în clase sociale diferite. Într-un asemenea context presupunem posibilă şi necesară existenţa *diversităţii de statusuri şi roluri profesionale şi ocupaţionale,* cerute de o înaltă diviziune a muncii, dar şi a *egalităţii depline a acestora din punct de vedere social,* asigurată prin posibilitatea mobilităţii orizontale depline în condiţiile înlăturării inegalităţii statusurilor sociale bazate pe ierarhia puterii sau pe deosebirea capitalului material sau/şi cultural. Astfel, printre trăsăturile caracteristice acestor tipuri de structuri şi roluri omogene din punct de vedere social se pot include : posibilitatea unei egale participări la decizie, indiferent de statusurile şi rolurile profesionale şi ocupaţionale ; posibilitatea unei autentice mobilităţi în şi din variatele statusuri şi roluri socio-profesionale şi ocupaţionale ; egalizarea, din punct de vedere social şi etic, a scărilor de prestigiu, al cărui criteriu în-

[1] K. Marx, F. Engels, *Opere,* vol. III, Bucureşti, Editura politică, 1962, p. 71.



cetează de a mai fi domeniul ocupației sau caracterul profesiei și devine gradul de excelență al performanței în fiecare dintre ele.

„Personalitatea de bază" a societății noastre comuniste viitoare o va constitui muncitorul-intelectual — tip ideal al unui status social omogen, concretizat într-o multitudine de „personalități de status", în sensul diversității concrete a statusurilor și rolurilor profesionale și ocupaționale.

Indiferent de concretizarea extrem de diferențiată a activității profesionale specifice, ce va fi necesară în condițiile viitoarei dezvoltări comuniste a economiei și vieții sociale și ale revoluției tehnico-științifice, *statusurile sociale se vor omogeniza în sensul unirii organice în conținutul activității, a muncii fizice și intelectuale, a muncii simple și complexe, repetitive și inovatoare, de rutină și de creație, de execuție și de comandă;* tocmai acest status social comun — la care se referă concepția umanistă, documentele Partidului Comunist Român — va asigura înlăturarea diferențierilor de clasă și va reprezenta temeiul formării „poporului muncitor unic".

Referindu-se la obiectivele pentru deceniul 1981—1990 — deceniul realizării în linii mari a sarcinilor făuririi societății socialiste multilateral dezvoltate — secretarul general al partidului, tovarășul Nicolae Ceaușescu, arăta în Raportul C.C. al P.C.R. prezentat la Congresul al XII-lea: „...un obiectiv important îl va constitui eliminarea deosebirilor esențiale între munca fizică și intelectuală, ca rezultat al generalizării mecanizării complexe și automatizării în toate ramurile, al ridicării nivelului de pregătire tehnică și culturală a oamenilor muncii, toți cetățenii țării urmînd să aibă cel puțin pregătire liceală"[1].

Rezultă, așadar, că modelului prospectiv al evoluției calificărilor menționat mai sus (modelul Auerhan) i se poate contrapune un *model alternativ* în care *tendințele probabile ale diversificării calificărilor pe treptele superioare previzibile ale mecanizării complexe și automatizării să fie subordonate unor prefaceri în calitatea muncii și în caracterul relațiilor sociale și de putere* care să vizeze *egalizarea statusurilor sociale și, implicit, reducerea și înlăturarea deosebirilor de instruire ce stau la baza acestora.*

În conformitate cu primul model, menținerea și în viitor a unei ierarhizări a diferitelor niveluri de calificare se reflectă și în menținerea necesară a gradelor diferite de învățămînt corespunzătoare structurilor școlare tradiționale (care produceau bifurcarea de la învățămîntul *primar* la învățămîntul *profesional* și de la învățămînt *primar*+învățămînt *secundar* la învățămînt *universitar* — în terminologia lui C. Baudelot și R. Establet liniile P.P. și S.S.[2] — și, deci, bifurcarea dintre for-

---

[1] *Raportul Comitetului Central...*, op. cit., p. 55.

[2] C. Baudelot et R. Establet, *L'École capitaliste en France*, Maspero, Paris, 1973.

mele pregătitoare pentru munca fizică și cele pentru munca intelectuală, cu implicațiile de subordonare respective ale muncii simple față de munca complexă, ale muncii de rutină față de munca creatoare, ale muncii de execuție față cea de comandă). Modelul presupune deci o *reproducție* de către sistemul școlar a *relațiilor sociale existente* (vezi R. Boudon, B. Bernstein, L. Althusser, Ch. Jencks, S. Bowles, H. Gintis ș.a.). Indiscutabil că însăși această „asimetrie" a sistemului tradițional de învățămînt este reflectarea „asimetriei" sociale dintre munca intelectuală și munca fizică, dar ea contribuie la rîndul ei la legitimarea, consolidarea și reproducerea ei. Și dacă pentru înlăturarea acestei „asimetrii" este necesară, în ultimă instanță, înlăturarea bazei economice, sociale, politice și tehnice, a statusului juridic și moral ce dezavantajează munca fizică în raport cu cea intelectuală, odată cu aceasta este însă necesară și înlăturarea inegalității de statut a filierelor educaționale. În locul unei piramide a nivelurilor inegale, ierarhizate, de învățămînt pe care să se înalțe piramida statusurilor și rolurilor inegale, ierarhizate, ale profesiilor și ocupațiilor, învățămîntul trebuie să realizeze o *aceeași pregătire teoretică și practică general obligatorie a întregii generații tinere unită cu activitatea productivă creatoare*, cu caracter *politehnic*; pe baza cerințelor și oportunităților sociale concrete ale fiecărei etape și a posibilităților și aspirațiilor diferențiate ale personalității, o astfel de pregătire *va asigura alocarea unor statusuri și roluri omogene și diferențiate ocupațional.* În acest context, în fiecare profesiune și în diferitele forme ale realizării ei ocupaționale laturile fizică și intelectuală, simplă și complexă, de rutină și creatoare, de execuție și de comandă ale activității sociale utile se vor împleti organic, înlăturîndu-se separarea, opoziția și subordonarea lor tradițională.

Nici transformarea producătorului într-un intelectual, odată cu scientizarea producției, (viziunea intelectualistă) și nici transformarea intelectualului în muncitor, odată cu transformarea științei în forță de producție (viziunea proletcultistă), ci emergența unui *muncitor-intelectual creator* devin astfel — în lumina orientărilor programatice ale P.C.R. — sensul de perspectivă al integrării școlii cu producția și cercetarea.

3. O EXPERIENȚĂ REVOLUȚIONARĂ: INTEGRAREA ÎNVĂȚĂMÎNTULUI CU PRODUCȚIA ȘI CERCETAREA

Învățămîntul românesc străbate o perioadă de prefaceri structurale al căror conținut principal îl reprezintă *unirea organică dintre învățămînt-producție-cercetare.* Inițiate în urmă cu mai mulți ani, aceste prefaceri au fost orientate de prevederile Programului P.C.R. care stabilea că *„se va urmări per-*

fecționarea instrucției publice de toate gradele, predarea în școli a celor mai noi cuceriri ale științei și culturii contemporane, legarea tot mai strînsă a întregului învățămînt de producție"[1].

Măsurile adoptate în concordanță cu cerințele actuale și de perspectivă ale dezvoltării României urmăresc să se realizeze, într-o concepție unitară, o mai bună organizare și profilare a învățămîntului de toate gradele care să asigure tinerilor o pregătire multilaterală și, în același timp, calificarea într-o meserie, cunoștințele necesare atît integrării rapide și eficiente în activitatea utilă societății, cît și continuării studiilor. Avînd la bază *principiul educației prin muncă și pentru muncă,* acest ansamblu de măsuri urmărește ca formarea deprinderilor practice, activitatea productivă și cea de dezvoltare a capacității de descoperire și cercetare să constituie componente *intrinseci* ale procesului instructiv-educativ, începînd chiar cu etapa dobîndirii cunoștințelor. Transformarea școlilor în unități de studiu, cercetare și producție și împletirea organică, prevăzută de programa de învățămînt pentru tot parcursul anului școlar și universitar, a studiilor „teoretice" cu cele „practice" unește într-un tot integrat *activitatea de cunoaștere, producție și cercetare.* Fără a-și pierde specificul didactic, avînd în permanență în vedere cerințele proprii procesului instructiv-educativ, vîrstei elevilor, aptitudinilor și intereselor lor, profilului de învățămînt etc., unirea organică a învățămîntului cu producția și cercetarea are ca scop ridicarea nivelului științific și pedagogic al învățămîntului, creșterea eficienței lui sociale, apropierea mediului școlar de cel productiv și social în general, lărgirea experienței practice și stimularea gîndirii creatoare, formarea tineretului ca participant dinamic la dezvoltare.

Încă din anii precedenți, prin trecerea la actuala structură a sistemului de învățămînt, s-au produs însemnate prefaceri în conținutul și organizarea procesului instructiv-educativ pe toate treptele de școlarizare, cum sînt : integrarea practicii productive ca disciplină de învățămînt, asigurarea caracterului de specialitate al învățămîntului liceal, ridicarea conținutului științific și creșterea rolului educativ, modernizarea metodelor de predare și studiu și promovarea unor noi relații între cadrele didactice, elevi și studenți în sensul antrenării mai directe a tineretului studios și organizațiilor sale la desfășurarea și conducerea procesului de învățămînt.

Procesul integrării dintre învățămînt — producție — cercetare are un *caracter revoluționar* în sensul :

a) că se referă nu doar la o latură a procesului de învățămînt (așa-zisa „latură aplicativă"), ci la ansamblul tuturor laturilor sale ;

---

[1] *Programul Partidului Comunist Român de făurire a societății socialiste multilateral dezvoltate și înaintare a României spre comunism,* Editura politică, București, 1975, p. 93.

b) că reprezintă o prefacere radicală în natura însăşi a şcolii corespunzătoare perfecţionărilor procesului de producţie, ale activităţii sociale producătoare de bunuri materiale şi spirituale, ca şi ale structurii relaţiilor sociale ;

c) că, în consecinţă, el constituie, pe lîngă o continuare şi perfecţionare a unora dintre caracteristicile generale ale sistemului şcolar, o *discontinuitate* în istoria învăţămîntului în sensul eliminării unor trăsături vechi şi al apariţiei altora noi şi, odată cu aceasta, manifestarea puternică a rolului transformator în plan social al şcolii.

În activitatea ce se desfăşoară pentru buna aplicare a acestor măsuri, cercetarea ştiinţifică contribuie activ la cunoaşterea critică a modului de dezvoltare a şcolii în raport cu cerinţele actuale şi viitoare ale societăţii, evidenţiază disfuncţionalităţile ce apar sau pot apărea în perspectivă, pune în lumină căile de soluţionare a contradicţiilor şi elaborează modele alternative de perfecţionare a şcolii ce pot constitui premise ale deciziilor viitoare.

În acest cadru se înscriu, alături de numeroase cercetări întreprinse de alte colective ştiinţifice şi didactice (St. Stoian, M. Maliţa, V. Radulian, A. Cazacu, P. Bărbulescu, L. Vlăsceanu) — studiile efectuate de „Centrul de cercetări pentru problemele tineretului". Continuînd investigaţiile întreprinse în rîndul tineretului studios în anii precedenţi (publicate în volumele *Studentul şi societatea* — F. Mahler, A. Mihu, C. Schifirneţ (coordonatori) ; *Geneza şi dinamica idealului de viaţă la adolescenţi* — D. Bazac, I. Dumitrescu, F. Mahler, V. Radulian ; sau în rapoartele de cercetare : „Profesia mea" — D. Bazac, F. Mahler ; „Activitatea profesională şi ştiinţifică a A.S.C." — C. Schifirneţ ; „Activitatea tehnico-productivă a elevilor" — D. Bazac ; „Integrarea absolvenţilor învăţămîntului superior" — C. Mamali), C.C.P.T. a întreprins în anii 1977—1979 o cercetare consacrată în mod direct studierii stadiului şi căilor de optimizare ale integrării învăţămîntului liceal cu producţia şi cercetarea[1].

În orientarea principială şi în modelarea practică a noului sistem de învăţămînt integrat, hotărîtoare este perspectiva *prospectivă*. În analiza căilor optimizării procesului de integrare învăţămînt-producţie-cercetare, precum şi în concluziile de ordin teoretic şi aplicativ am propus să distingem între două dimensiuni temporale : în acest caz, vom discuta despre o *integrare imediată* şi despre o *integrare de perspectivă*, fiecare avînd un cadru obiectiv de cerinţe, posibilităţi socio-economice şi educative, precum şi soluţii distincte de integrare care,

---

[1] Principiile de analiză a integrării şcolii cu producţia, prezentate în continuare şi elaborate de autor, au fost publicate în cercetarea CCPT: „Integrarea învăţămîntului liceal cu producţia" efectuată de un colectiv format din F. Mahler (coordonator), D. Bazac, E. Cincă, D. Cristea, I. Neacşu, D. Potolea, S. Sterian, L. Vlăsceanu. Vezi raportul de cercetare cu acelaşi titlu, CCPT, Bucureşti, 1979.

deși unitare prin esența lor, sînt specifice fiecărei etape atît prin rezolvările de conținut și modalități, cît și prin funcții.

Esența procesului de integrare a școlii cu producția și cercetarea o constituie realizarea unor mutații de fond, radicale, ale finalităților, conținutului, metodicii și structurii învățămîntului care să asigure treptat, dar începînd încă din primele etape, *schimbări radicale în natura și rolul școlii și al relațiilor ei cu producția și cercetarea* ; aceste schimbări trebuie să vizeze lichidarea viitoare a opoziției, respectiv a *deosebirii esențiale, și apropierea muncii fizice de cea intelectuală ca parte integrantă a procesului mai larg al înlăturării opoziției și deosebirilor esențiale dintre munca de rutină și cea de creație, dintre munca repetitivă și munca inovatoare, dintre munca de execuție și cea de decizie, dintre munca unilaterală și cea multilaterală, cu un cuvînt, dintre munca alienantă și cea emancipatorie.*

Ținînd astfel seama de legitățile dezvoltării social-economice specifice în condițiile revoluției tehnico-științifice, *socialismul multilateral dezvoltat și comunismul* vor cunoaște, prin *revoluționarea învățămîntului* și a *raporturilor sale cu societatea, pe calea integrării învățămîntului cu cercetarea și producția, o mutație radicală în însuși caracterul muncii.* Transformarea treptată a muncii într-o activitate liberă, creatoare, de autoafirmare multilaterală a personalității și de participare la creația istorică colectivă conștientă impune : a) înlăturarea parcelizării vechii diviziuni a muncii și afirmarea tendinței de universalizare, prin policalificarea și fluiditatea activităților, a unui om multilateral dezvoltat ; b) înlăturarea opoziției, apropierea continuă și unirea organică a muncii fizice simple, de rutină, executorii cu munca intelectuală complexă, creatoare, de decizie ; c) diversificarea în continuare a statusurilor și rolurilor profesionale și ocupaționale în condițiile omogenizării continue a statusurilor și rolurilor sociale.

Personalitatea muncitorului intelectual va împleti organic munca fizică și intelectuală, munca simplă și complexă, munca rutinieră și cea creatoare, munca de execuție și cea de comandă, în raport cu varietatea și dinamica cerințelor și oportunităților social-economice, tehnologice, științifice, tehnice și culturale concrete ale diferitelor etape ale dezvoltării, precum și ale relației dialectice dintre nevoile obiective și posibilitățile și aspirațiile subiective. Totodată, în perspectiva *personalității comuniste* multilateral dezvoltate, muncitorul-intelectual presupune îmbinarea calităților de specialist cu cele de militant. Este evident că, odată cu integrarea învățămîntului cu producția și cercetarea, se impun astfel noi perfecționări și în acțiunea formativă și educativă a celorlalți factori sociali, în primul rînd ai producției înseși, ai familiei, precum și ai organizațiilor de masă și obștești, între care un rol distinct revine firesc organizațiilor de tineret.

În acest sens, apare necesar ca începînd din timpul procesului formativ, școlar și universitar, și continuînd cu cel productiv propriu-zis și mai ales prin *împletirea învățămîntului cu*

munca și a muncii cu învățămîntul, să se asigure acea diversitate și acel conținut al calificărilor profesionale și ocupaționale care, într-o largă perspectivă, să nu reproducă diviziunea parcelară a muncii și, îndeosebi, separarea și opoziția muncii fizice față de munca intelectuală, a celei de execuție față de cea de comandă și subordonarea primelor de către celelalte, ci *să producă o mutație esențială a calității muncii și a structurii diviziunii interne a muncii sociale.*

Procesul de integrare a învățămîntului cu producția și cercetarea trebuie să realizeze pregătirea teoretică și practică și socializarea tinerilor pentru viitoarele statusuri și roluri proprii diversității ocupaționale și omogenizării sociale a statusurilor și rolurilor caracteristice muncitorului-intelectual al viitorului.

Esența procesului de integrare învățămînt-producție-cercetare, înseamnă nu doar alăturarea unor activități productive celor tradiționale, ci o radicală *transformare a conceptului de învățămînt legată de însăși funcționalitatea școlii în raport cu structurile sociale de bază* : școala a reprezentat principala instanță formală de socializare a cărei funcție a constituit-o formarea diferențiată, pe tipuri și niveluri de învățămînt, a unor calificări și orientări valorice ce reprezintă cerințele îndeplinirii viitoarelor statusuri și roluri diferențiate și ierarhitate social ; prin acest tip de alocare a statusurilor socio-profesionale și ocupaționale școala a jucat rolul de instrument al reproducției structurilor sociale și diviziunii muncii sociale existente, inclusiv a opoziției, respectiv deosebirii esențiale dintre munca fizică și munca intelectuală. Odată cu realizarea optimală a procesului de integrare învățămînt-producție-cercetare, continuînd să reprezinte principala instanță formală de socializare, școala își schimbă în mod fundamental funcția socială : ca parte a prefacerilor sociale ea devine la rîndul ei un instrument al schimbării sociale, inclusiv al unei continue apropieri și, tendențial, îmbinări a muncii fizice cu munca intelectuală.

Aceasta presupune luarea în considerație a transformărilor necesare atît în conținutul, modalitățile, structurile și funcționalitatea sistemului școlar, cît și în raporturile sale cu societatea, precum și o reconsiderare structurală a funcției de socializare și a funcției de selecție și de alocare a statusurilor sociale, de formare a calificărilor și orientărilor valorice necesare realizării viitoarelor performanțe de rol, de educare a noii identități sociale proprii muncitorului-intelectual.

Pe scurt, această transformare a școlii și rolului ei în dinamica structurilor sociale (vezi schema) poate fi definită ca trecere de la 1 — *școala tradițională*, caracterizată de *inegalitate* de acces școlar (recrutare), oportunități educaționale (selecție) și alocare de statusuri (integrare) la 2 — *școala de tranziție*, care, egalizînd accesul școlar (recrutarea), menține inegalitatea oportunităților educaționale (selecția) și a statusurilor alocate (integrarea), și apoi la 3 — noua școală care asigură consecvent *egalitatea tuturor tinerilor „în fața", „în cadrul" și „după" școală.* Este vorba, astfel, despre înlăturarea diferențierilor de

Tip de școală	Mod de organizare și conținut	In-put (recrutarea elevilor)	Out-put (plasarea absolvenților)	Tip de realizare a egalității
TRADIȚIONAL școală diferențiată și opusă muncii	trepte și filiere diferențiate și ierarhizate, selecție bazată pe inegalitate socială	recrutare pe criteriu de clasă în condițiile *inegalității* de oportunități	alocare de statusuri și roluri distribuite pe ierarhii profesionale și sociale, cu *reproducția* structurii sociale	INEGALITATE DE ȘANSE DE ACCES, DE OPORTUNITĂȚI, SUCCES ȘCOLAR ȘI PLASARE
TRANZIȚIE izomorfism între școală și muncă, dar separare în spațiu și timp	trunchi comun și diferențiere, inclusiv ierarhizare, pe trepte medii și superioare prin filiere separate și fără comunicare între ele, selecție bazată pe inegalitate socială	recrutare după învățămîntul general obligatoriu pe criterii de aptitudini, în condițiile *inegalității* de oportunități	alocare de statusuri și roluri distribuite pe ierarhii profesionale și sociale, cu *mobilitate individuală verticală*	EGALITATE DE ȘANSE DE ACCES, INEGALITATE DE OPORTUNITĂȚI, SUCCES ȘCOLAR ȘI DE PLASARE
NOU școală integrată cu munca	extindere a învățămîntului generalizat comun și pe trepte, filiere diferențiate de specializare cu același statut și posibilități de comunicare între ele, selecție bazată pe egalitate socială	recrutare, după învățămîntul general și mediu obligatoriu, pe criterii de aptitudini în condițiile *egalității* de oportunități	alocare de statusuri și roluri diferențiate ocupațional dar omogene din punct de vedere social, cu *mobilitate colectivă*	EGALITATE DE ȘANSE DE ACCES, DE OPORTUNITĂȚI, SUCCES ȘCOLAR ȘI DE PLASARE

clasă (antagonice sau nu) ale recrutării, selecției și integrării, proprii vechii școli, despre transformarea radicală a procesului tradițional de socializare în spiritul cerințelor reproducției inegalității statusurilor și rolurilor sociale — inclusiv a muncii fizice și intelectuale — în procesul revoluționar al *socializării în spiritul cerințelor creării unei egalități reale din punct de vedere social, dar diferențiate din punct de vedere profesional, al statusurilor și rolurilor sociale, inclusiv al apropierii și unirii organice a muncii fizice și intelectuale.* În alt plan, este vorba despre un salt similar cu cel făcut de școala burgheză clasică de la confirmarea prin școală a „aristocrației de naștere", proprie învățămîntului precapitalist, la afirmarea prin învățămînt a „aristocrației de merit"[1], desigur în condițiile menținerii contradicției dintre proclamarea egalității șanselor de succes ; un salt de la această școală reproducînd și ea, deși în noi condiții și noi modalități, inegalitatea socială legitimată prin inegalitatea rezultatelor școlare, la o școală cu adevărat nouă care asigurînd egalitatea atît a șanselor de acces școlar, de oportunități educaționale, cît și de integrare, să realizeze trecerea de la „aristocrația de merit" la *afirmarea democratică a aptitudinilor și valorilor reale ale maselor.*

Realizarea acestui salt impune o abordare nouă a funcționalității învățămîntului în dezvoltarea societății în cadrul căreia să se recunoască și să se asigure pe deplin posibilitatea ca școala să joace rolul transformator cerut de dezvoltarea revoluționară a forțelor și relațiilor de producție și sociale prin schimbarea revoluționară a școlii însăși ; ceea ce implică atît schimbarea societății, cît și reconsiderarea conținutului, structurilor, organizării, metodelor și finalităților actuale ale școlii astfel încît ele nu numai să corespundă dar și să pregătească și într-un anumit sens să „creeze" structurile sociale viitoare.

Menționăm că o asemenea perspectivă este legată și de afirmarea tot mai puternică a tinerei generații prin unirea organică a tineretului studios cu tineretul muncitor, de reducerea marginalității și creșterea participării sale, de diminuarea conformismului și sporirea creativității sale la nivel individual și social, odată cu o puternică omogenizare socială a tineretului ce se va accentua în condițiile generalizării învățămîntului liceal și ale noilor forme de îmbinare organică a învățămîntului cu munca și a muncii cu învățămîntul. Acestea vor face ca tradiționala distincție dintre tinerețe, ca perioadă de învățare și *ne*-muncă, și maturitate, ca perioadă de muncă și *ne*-învățare, reflex al separației tradiționale dintre școală și producție, respectiv dintre munca fizică și munca intelectuală, să nu se mai reproducă, societatea cunoscînd, odată cu noile raporturi dintre

---

[1] Ph. Wexler, *Ideology and Utopia in American Sociology of Education.* In : A. Kloskowska, G. Martinotti (Eds.), *op. cit.*, p. 33.

învăţămînt şi practică, mutaţii importante ale statut-rolului tineretului, ale locului şi rolului acestuia în dezvoltare.

Înlăturarea diviziunii tradiţionale între cei ce învaţă şi *nu* muncesc şi cei ce muncesc şi *nu* învaţă, *înlăturarea diviziunii şcolii şi producţiei* ce reflectă şi reproduce *diviziunea muncii* şi înlocuirea ei printr-o *şcoală* a învăţării şi muncii, în care să se împletească cunoaşterea cu acţiunea şi descoperirea, reproducţia cunoştinţelor acumulate cu producţia noii cunoaşteri — se înscrie astfel într-un program consecvent umanist de făurire a „omului total", a „omului bogat", de reapropiere şi obiectivare a esenţei forţelor umane fundamentale prin dezînstrăinare. Realizarea acestui ţel nu poate fi înfăptuită decît prin reintegrarea cunoaşterii cu munca, a culturii umaniste cu cultura tehnică şi ştiinţifică, în condiţiile emancipării sociale şi ale realizării plenare a personalităţii umane multilateral şi pluriform dezvoltate.

CAPITOLUL 2:

RAPORTAREA ÎNVĂŢĂMÎNTULUI LA LUMEA SIMBOLURILOR CULTURALE

2.1. DOUĂ TIPURI DE CULTURĂ

C. P. SNOW (traducere de Maria Berza)

2.2. CULTURĂ ŞI EDUCAŢIE UMANISTĂ, CULTURĂ ŞI EDUCAŢIE TEHNOLOGICĂ

NICOLAE SACALIŞ

2.1. DOUĂ TIPURI DE CULTURĂ*

C. P. SNOW

traducere de Maria Berza

Au trecut aproape trei ani de cînd am aşternut pe hîrtie o problemă la care mă gîndeam de mai mult timp[1]. Este o problemă pe care n-am putut-o evita tocmai datorită circumstanţelor vieţii mele. Toate dovezile despre subiectul în cauză mi-au parvenit datorită acestor circumstanţe, de fapt datorită unui concurs de împrejurări. Oricine altcineva, trecînd prin experienţe similare, ar fi constatat aceleaşi lucruri şi, cred, ar fi ajuns la aceleaşi convingeri despre ele. Întîmplător doar, a fost o experienţă neobişnuită. Prin pregătire, sînt un om de ştiinţă, iar prin vocaţie — scriitor. Asta e tot. A fost un noroc, dacă vreţi, faptul că provin dintr-o familie săracă. Dar nu povestea vieţii mele interesează acum. Singurul lucru care trebuie amintit este că am venit la Cambridge, unde m-am ocupat de cercetare, într-o perioadă de intensă activitate ştiinţifică. Am avut deci privilegiul unei vederi de ansamblu asupra uneia dintre perioadele cele mai minunate şi creative din întreaga istorie a fizicii. [...] Am păstrat, timp de treizeci de ani legătura cu oamenii de ştiinţă, nu ca simplă curiozitate, ci ca parte integrantă a activităţii mele. În timpul aceloraşi ani am încercat să dau viaţă cărţilor pe care doream să le scriu, ceea ce m-a situat cu timpul în rîndul scriitorilor. De nenumărate ori mi s-a întîmplat să-mi petrec orele de lucru cu oameni de ştiinţă, iar noaptea să-mi întîlnesc colegii literaţi. Am avut, deopotrivă, prieteni apropiaţi din rîndurile oamenilor de ştiinţă şi din cele ale scriitorilor. Cred că tocmai datorită faptului că am trăit în aceste sfere şi mai ales că am pendulat între ele, a început să mă preocupe problema, pe care, cu mult înainte de a o aşterne pe hîrtie, am botezat-o în sinea mea „cele două tipuri de cultură".

---

* C. P. Snow, *The Two Cultures*, în : C. P. Snow, *The Two Cultures and A Second Look*, Cambridge University Press, 1969, p. 1—21.

1 *The Two Cultures*, „New Statesman", 6 October 1956.

Tot timpul am avut sentimentul că mă mişcam între două grupuri — comparabile ca inteligenţă, identice ca rasă, fără deosebiri fundamentale de origine socială, avînd cam aceleaşi venituri, care încetaseră însă aproape total să comunice între ele şi care aveau atît de puţine elemente comune din punct de vedere al climatului intelectual, moral şi psihologic, încît, străbătînd distanţa dintre Burlington House[1] sau South Kensington[2] şi Chelsea[3], aveai impresia că traversezi oceanul.

De fapt, este vorba de mult mai mult decît de traversarea oceanului, deoarece dincolo de Atlantic poţi întîlni, la Greenwich Village, acelaşi limbaj ca în Chelsea, ambele însă neavînd nici o punte de comunicare cu M.I.T.-ul[4], de parcă oamenii de ştiinţă ar vorbi numai limba tibetană. Iată deci că problema nu ne aparţine nouă, britanicilor ; datorită unor idiosincrasii educaţionale şi sociale, la noi este puţin exagerată, iar datorită altor particularităţi de natură socială este uşor minimalizată ; în mare, însă, reprezintă o problemă a întregului occident.

Consider că această problemă trebuie studiată cu toată seriozitatea. Nu mă gîndesc la ce i s-a întîmplat unuia dintre cei mai sociabili dintre profesorii marcanţi de la Oxford (anecdota i se atribuie lui A. L. Smith), care a fost invitat la Cambridge pentru un dineu, prin anul 1890, la Colegiul St. John, sau poate Trinity. În orice caz, Smith stătea la dreapta preşedintelui, sau vicepreşedintelui colegiului şi era un om căruia îi plăcea să facă conversaţie cu toată lumea, cu toate că nu era tocmai încurajat de expresia vecinilor săi de masă. Adresînd pe un ton glumeţ cîteva replici spirituale oaspetelui aflat de partea cealaltă a mesei, a primit drept răspuns un mormăit. A încercat din nou, de data asta cu vecinul din dreapta, şi a fost întîmpinat de un alt mormăit. Apoi, spre surprinderea sa, unul dintre cei doi s-a uitat la celălalt şi a spus : „Ai idee ce vrea să spună ?“ „Habar n-am“. La o asemenea replică, pînă şi Smith era gata să-şi iasă din sărite. Preşedintele, vrînd să aplaneze si-

---

1 *Burlington House*, reşedinţă a Academiei regale a artelor, veche de peste două secole. Anual se organizează aici la începutul lunii mai o expoziţie cu operele pictorilor şi sculptorilor contemporani relevînd noi tendinţe şi curente conturate în lumea artei. În timpul iernii la Burlington House se organizează expoziţii de artă cu opere ale artiştilor plastici. (Notă Lazăr Vlăsceanu.)

2 *South Kensington*, cartier al Londrei care concentrează numeroase muzee cu profil ştiinţific (Natural History Museum, Science Museum, Geographical Museum), precum şi centre de învăţămînt şi cercetare ştiinţifică şi tehnică. (Notă Lazăr Vlăsceanu.)

3 *Chelsea*, cartier cosmopolit al Londrei în care se află numeroşi artişti, vestit prin oamenii şi magazinele care configurează comportamente de avangardă literară, artistică, vestimentară. (Notă Lazăr Vlăsceanu.)

4 *M.I.T.* — Massachussetts Institute of Technology, prestigioasă instituţie americană de învăţămînt superior tehnic. (Nota redacţiei române.)

tuația, l-a făcut să se simtă în largul lui spunîndu-i : „Nu le da atenție, sînt matematicieni ! Noi niciodată *nu le vorbim*".

Consider, în modul cel mai serios, că viața intelectuală a întregii societăți occidentale este din ce în ce mai puternic concentrată în două sfere diametral opuse. Cînd mă refer la viața intelectuală, includ în ea și o mare parte a vieții noastre practice, fiind ultimul om din lume care să se gîndească la faptul că, în profunzime, cele două sfere sînt diferite. Mă voi referi în continuare din nou la viața practică. Două grupuri diametral opuse : la un pol intelectualii literați, care au profitat de o clipă de neatenție și s-au grăbit să se autodenumească „intelectuali", ca și cum alții n-ar mai exista. Îmi amintesc remarca, ușor perplexă, făcută de G. H. Hardy, cîndva prin anii '30 : „Ai observat sensul actual al cuvîntului «intelectual» ? Se pare că există o nouă definiție a lui, care, cu siguranță, nu-i cuprinde pe Rutherford, pe Eddington, pe Dirac, pe Adrian sau pe mine. Pare ciudat, nu-i așa ?"[1]

La un pol — intelectualii literați, la celălalt — oamenii de știință și, ca cei mai reprezentativi, fizicienii. Între cele două categorii — o prăpastie de incomprehensiune reciprocă, uneori (în special în cazul tinerilor) ostilitate și antipatie, dar în cea mai mare măsură lipsă de înțelegere. Fiecare are despre celălalt o imagine ciudată, deformată. Atitudinile lor sînt atît de diferite încît, chiar la nivel emoțional, nu pot găsi decît puține puncte comune. Literații înclină să-i considere pe oamenii de știință ca fiind impertinenți și lăudăroși. Ei îl ascultă pe T. S. Eliot, ce poate fi considerat drept cel mai reprezentativ, un fel de arhetip în exemplificarea noastră, care, vorbind despre încercările lui de a reînvia dramaturgia în versuri, declară că sînt puține speranțe în acest sens, dar că ar fi mulțumit dacă el și colaboratorii lui ar putea pregăti terenul pentru un nou Kyd[2] sau un nou Greene[3]. Acesta este tonul, sobru și concis, cu care intelectualii literați se simt în largul lor : este glasul, în surdină, al culturii lor. Apoi, ei aud un glas mult mai puternic, al unui alt reprezentant sau arhetip, Rutherford, procla-

---

[1] Această conferință a fost ținută în fața unui public de la Cambridge, așa că am făcut unele referiri pe care nu era necesar să le explic. G. H. Hardy (1877—1947) a fost unul dintre cei mai distinși specialiști în domeniul matematicii pure a timpului său și o figură pitorească în Cambridge, atît pe vremea cînd era tînăr membru al corpului profesoral, cît și după întoarcerea sa, în 1931, la catedra de matematică „Sadler".

[2] *Thomas Kyd sau Kid* (1557 ? — 1595 ?), autor dramatic englez, părintele „tragediei sîngeroase" sau al „tragediei răzbunării" ; reprezintă veriga de legătură între tragediile lui Seneca și cele ale lui Shakespeare. (Nota redacției române.)

[3] *Robert Greene* (1560—1592 ?), romancier, dramaturg și pamfletar englez. (Nota redacției române.)

mînd : „Trăim în epoca eroică a ştiinţei ! Trăim în epoca sa elisabetană !“. Mulţi dintre noi au auzit această declaraţie şi multe altele, pe lîngă care aceasta părea blîndă : n-am avut nici o îndoială asupra persoanei căreia Rutherford îi rezerva locul lui Shakespeare. Greu de înţeles sau de imaginat pentru intelectualii literaţi a fost faptul că el avea perfectă dreptate.

Comparaţi fraza „aşa se sfîrşeşte lumea, nu cu o explozie, ci cu un scîncet“, incidental, una dintre cele mai puţin ştiinţifice profeţii făcute vreodată, cu faimoasa replică a lui Rutherford : „Norocoasă fiinţă, Rutherford, mereu pe creasta undelor !“ „Doar undele îmi aparţin, nu-i aşa ?“.

Cei care nu fac parte din categoria oamenilor de ştiinţă nutresc părerea, adînc înrădăcinată, că aceştia din urmă manifestă un optimism superficial, rupt de condiţia umană. Pe de altă parte, oamenii de ştiinţă consideră că literaţii sînt total lipsiţi de spirit de previziune, indiferenţi faţă de soarta celorlalţi oameni, profund antiintelectuali, preocupaţi să limiteze atît arta, cît şi gîndirea la momentul existenţial. Şi aşa mai departe. Oricine posedă cît de puţin talent pentru invective poate continua la nesfîrşit să bîrfească pe acest ton. O parte din bîrfe nu sînt lipsite de adevăr, în cazul ambelor tabere. În orice caz, toate sînt distrugătoare. Multe dintre ele se bazează pe interpretări greşite, ce pot deveni primejdioase. Aş dori să mă ocup în continuare de două dintre cele mai profunde, fiecare vizînd cîte o tabără.

Mai întîi, despre optimismul oamenilor de ştiinţă. Aceasta e o acuzaţie rostită atît de des, încît a devenit o platitudine, remarcată de cîteva dintre cele mai ascuţite minţi neştiinţifice ale zilelor noastre. Ea se bazează însă pe o confuzie între experienţa individuală şi experienţa socială, între condiţia individuală a omului şi condiţia lui socială. Cea mai mare parte a oamenilor de ştiinţă, pe care i-am cunoscut îndeaproape, constată — la fel de profund ca intelectualii din celălalt grup pe care i-am cunoscut îndeaproape — tragismul condiţiei individuale a fiecăruia dintre noi. Fiecare dintre noi este singur : uneori scăpăm de singurătate, prin iubire, afecţiune sau poate prin momente creative, dar aceste triumfuri ale existenţei sînt pete de lumină pe care ni le creăm, în timp ce marginile drumului rămîn întunecate : fiecare moare singur. Unii oameni de ştiinţă pe care i-am cunoscut credeau în revelaţia religiei. Poate, în cazul lor, sentimentul condiţiei tragice nu este atît de puternic. Nu ştiu. La majoritatea oamenilor cu gîndire şi simţiri profunde, oricît de plini de viaţă şi fericiţi ar fi, ba chiar la cei mai plini de viaţă şi mai fericiţi dintre ei, ideea condiţiei tragice pare să facă parte din însăşi fiinţa şi viaţa lor. Acest sentiment l-am întîlnit din plin la oamenii de ştiinţă cu care am avut relaţii apropiate.

În acelaşi timp, aproape cu toţii — şi aici licăreşte cu adevărat o rază de speranţă — nu văd de ce : tocmai deoarece con-

diția individuală este atît de tragică, la fel trebuie să fie și condiția socială. Ei cred că fiecare dintre noi este singur: fiecare dintre noi moare singur; fără îndoială, există un „destin" căruia nu ne putem împotrivi, dar există și altceva în condiția noastră, care nu e destin și cu care, dacă nu ne-am lupta, nu am fi cu adevărat oameni.

De pildă, numeroși frați ai noștri întru specie sînt subnutriți și mor de timpuriu. În termenii cei mai brutali, *aceasta* este condiția socială. Există o capcană morală, pe care intuiția o strecoară în singurătatea omului: îndemnul de a sta deoparte și de a se complace în tragedia sa proprie, unică, nepăsător la cei înfometați. Luați ca grup, oamenii de știință cad în această capcană mai rar ca ceilalți. Ei simt nevoia să vadă dacă nu e nimic de făcut și înclină să creadă, pînă la o probă contrarie, că o soluție există. Acesta este adevăratul lor optimism; optimism de care noi ceilalți avem mare nevoie.

În schimb, același spirit, solid, și bun, și hotărît să lupte de partea semenilor săi, îi face pe oamenii de știință să privească atitudinea socială a reprezentanților celuilalt tip de cultură drept demnă de dispreț. Aici, poziția oamenilor de știință este facilă: desigur că parțial au dreptate, dar literații se află ei înșiși într-o fază trecătoare și aceasta nu poate fi considerată ca reprezentativă.

Îmi amintesc un adevărat interogatoriu la care am fost supus de un distins om de știință. „De ce atît de mulți scriitori adoptă poziții sociale care, în timpul Plantageneților, ar fi fost socotite barbare și demodate? Nu acesta a fost cazul celor mai mulți dintre scriitorii celebri ai secolului nostru? Yeats, Pound, Wyndham Lewis, în general nouă din zece personalități care au dominat sensibilitatea literară a timpului nostru — nu au fost ei oare nu numai lipsiți de simț politic, dar și primejdioși din acest punct de vedere? Influența lor nu a contribuit oare la faptul că Auschwitz-ul a fost posibil?"

Am crezut atunci, și încă mai cred, că răspunsul corect este să nu apăr ceea ce nu e de apărat. Nu avea rost să spun că Yeats, potrivit unor relatări demne de încredere, era în egală măsură un mare poet și un om de o neobișnuită măreție de caracter. Nu avea rost să neg faptele, în mare măsură adevărate. Răspunsul cinstit ar fi că există de fapt o legătură, pe care literații o constată cu vinovată întîrziere, între unele categorii ale artei începutului acestui veac și expresiile cele mai imbecile ale sentimentelor antisociale.[1] Acesta a constituit chiar unul din numeroasele motive pentru care o parte dintre noi am întors

[1] La această problemă m-am referit mai pe larg, în studiul *Challenge to the Intellect* apărut în „The Times Literary Supplement" din 15 august 1958. Sper ca, într-o bună zi, să pot continua această analiză.

spatele artei şi am încercat să ne croim un drum al nostru, nou sau oricum diferit[1].

Faptul că mulţi dintre aceşti scriitori au dominat timp de o generaţie sensibilitatea literară nu mai este valabil astăzi, cel puţin nu în aceeaşi măsură. Literatura evoluează mai lent decît ştiinţa. În cazul ei nu poate fi vorba de o corecţie automată, în felul acesta perioadele de rătăcire fiind mai lungi. Este însă lipsit de loialitate din partea oamenilor de ştiinţă să-i judece pe scriitori după datele perioadei 1914—1950.

Iată două dintre neînţelegerile care despart cele două tipuri de cultură. De fapt, de cînd am început să vorbesc despre ele ca despre două tipuri de cultură — am auzit o serie de critici. Mulţi dintre cunoscuţii mei care lucrează în domeniul ştiinţei cred că un adevăr oarecare există, şi tot aşa declară şi artiştii pe care îi cunosc. Dar am avut controverse cu persoane din alte domenii decît ale ştiinţei, reputate a avea picioarele bine înfipte în pămînt. Părerea lor este că am făcut o simplificare exagerată şi că, dacă discutăm în asemenea termeni, ar trebui să identificăm cel puţin trei tipuri de cultură. Ei afirmă că, în ciuda faptului că nu sînt oameni de ştiinţă, împărtăşesc o bună parte din concepţiile ştiinţifice şi se consideră la fel de puţin ca oamenii de ştiinţă adepţii recentei culturi literare, ba chiar mai puţin, dacă ne gîndim la faptul că o cunosc mai bine decît ei. J. H. Plumb, Alan Bullock şi cîţiva dintre sociologii americani care îmi sînt prieteni au declarat că refuză să fie clasaţi în aceeaşi categorie culturală cu indivizi cu care nu au nimic comun, ori să se spună despre ei că ar contribui la crearea unui climat ce distruge orice speranţă de natură socială.

Le respect argumentele. Cifra doi e foarte primejdioasă : de aceea şi dialectica este un proces primejdios. Tentativele de a împărţi orice la doi ar trebui privite cu multă suspiciune. M-am gîndit îndelung dacă nu ar trebui să adaug mai multe nuanţări ; pînă la urmă am spus nu. Căutam o formulă care să însemne ceva mai mult decît o metaforă percutantă şi mult mai puţin decît o hartă culturală : pentru acest scop, distincţia dintre cele două tipuri de cultură este destul de nimerită, adăugarea unor interpretări mai subtile aducînd mai multe dezavantaje decît merită.

La unul din poli, cultura ştiinţifică este într-adevăr o cultură, nu numai în sens intelectual, dar şi antropologic. Cu alte cuvinte, membrii ei nu au nevoie să se înţeleagă întotdeauna perfect unii pe alţii şi în cele mai multe rînduri nici nu o fac ; biologii au adesea o imagine destul de tulbure despre fizica contemporană ; există, în schimb, atitudini, standarde şi moduri

---

[1] **Ar fi mai potrivit să afirm că, din raţiuni literare, am considerat că modele literare dominante erau inutile pentru noi, opinie care ne-a fost întărită cînd am realizat că aceste mode dominante mergeau mînă în mînă cu atitudini sociale dăunătoare sau absurde, ori şi una şi alta.**

de comportament comune, aceleași abordări și luări de poziție, cu manifestări surprinzător de largi și de adînci, depășind alte tipare mintale generate de religie, politică sau clasă socială. [...]

La celălalt pol, reprezentat de cultura literară, umanistă, varietatea atitudinilor este mai mare. Desigur, între cei doi poli, trecînd prin întreaga societate intelectuală, de la fizicieni și pînă la intelectualii literați, există tot felul de nuanțe insesizabile. Consider însă că polul lipsei totale de înțelegere față de știință radiază influența sa asupra restului grupului de literați. Neînțelegerea totală creează o atmosferă neștiințifică în jurul întregii „culturi tradiționale", mult mai vizibilă decît ne putem da seama noi, cei care trăim în mijlocul ei, atmosferă pe punctul de a deveni antiștiințifică, mai adesea decît sîntem pregătiți să admitem. Sentimentele unui pol devin antisentimentele celuilalt. Dacă oamenii de știință au viitorul adînc împlîntat în ființa lor lăuntrică, reacția „culturii tradiționale" este dorința ca viitorul să nu existe[1]. Iar „cultura tradițională", surprinzător de puțin diminuată prin apariția culturii științifice, este cea care se află în fruntea societății occidentale.

Această polarizare reprezintă o pagubă reală pentru noi toți. Pentru noi ca oameni, ca și pentru societatea noastră. Este o pagubă de natură practică, intelectuală și creativă în același timp și, repet, este fals să ne imaginăm că aceste trei considerente sînt cu totul separabile. Pentru moment, doresc să-mi îndrept atenția asupra pagubei de natură intelectuală.

Lipsa de înțelegere, din partea ambelor părți este ca o glumă care și-a pierdut hazul. În Marea Britanie sînt, la această dată, în jur de 50 000 oameni de știință și 80 000 ingineri și specialiști în științe aplicate. În timpul războiului și după aceea, colegii mei și cu mine am stat de vorbă cu aproximativ 30—40 000 dintre ei, ceea ce înseamnă cam 25%. Cifra e suficient de mare pentru a permite concluzii reprezentative, cu toate că majoritatea celor cu care am vorbit ar mai fi încă sub 40 ani. Am putut constata într-o oarecare măsură ce au citit și ce gîndeau. Mărturisesc că, eu însumi, care le port afecțiune și respect, am fost oarecum zguduit. Nu ne așteptam ca legăturile lor cu cultura tradițională să fie atît de fragile ; nimic mai mult decît un contact formal, superficial.

Așa cum era de așteptat, unii dintre cei mai valoroși oameni de știință aveau și au multă energie de investit, și erau numeroși cei care citiseră tot ceea ce constituie subiectele de conversație ale literaților. Dar aceste cazuri erau foarte rare. Majoritatea celorlalți, cînd încercam să vedem ce cărți citiseră, mărturiseau modest : „Ei, am răsfoit *ceva* Dickens", ca și cum Dickens ar fi fost un scriitor foarte esoteric, labirintic și am-

---

[1] Să comparăm cartea *1984* a lui George Orwell, care reprezintă dorința cea mai violentă ca viitorul să nu existe, cu *World Without War* a lui J. D. Bernal.

biguu, ceva în genul lui Rainer Maria Rilke. De fapt chiar aşa îl şi considerau : după părerea noastră, descoperirea că Dickens fusese transformat în specimenul-tip de ermetism literar a reprezentat unul dintre rezultatele cele mai ciudate ale întregului experiment.

Neîndoielnic însă, citindu-l pe Dickens şi citindu-l pe oricare alt scriitor demn de preţuire, ei nu fac decît să salute cultura tradiţională. Ei îşi au propria cultură, intensivă, riguroasă, în acţiune neîncetată. Această cultură conţine foarte multe argumente, de obicei mult mai riguroase şi aproape întotdeauna la un nivel conceptual mai înalt decît argumentele literare — şi chiar atunci cînd oamenii de ştiinţă folosesc fără probleme cuvinte în sensuri pe care literaţii nu le recunosc, sensurile sînt exacte ; şi cînd vorbesc despre „subiectiv", „obiectiv", „filosofie", „progresist"[1] ei ştiu foarte bine ce vor să spună, cu toate că aceasta nu coincide cu ceea ce ne aşteptăm de obicei la nivelul simţului comun.

Să nu uităm, ei sînt oameni foarte inteligenţi. Cultura lor este în multe direcţii pretenţioasă şi admirabilă. Ea nu conţine multă artă, cu excepţia, remarcabilă, a muzicii. Schimburi de idei, argumente insistente. Discuri. Fotografia în culori. Auzul şi într-o oarecare măsură văzul. Cărţi foarte puţine, cu toate că nu mulţi pot fi comparaţi cu acel „erou" ce se afla, trebuie să recunosc, mult mai jos pe scara ştiinţifică decît cei despre care am vorbit şi care, întrebat ce cărţi citeşte, a răspuns ferm şi încrezător : „Cărţi ? Prefer să-mi folosesc cărţile drept unelte". Era foarte greu să nu te întrebi : cum se poate folosi o carte ca unealtă ? Poate ca ciocan ? Sau ca instrument primitiv de săpat ?

Despre cărţi, totuşi, foarte puţin. Şi despre cărţile care, pentru majoritatea literaţilor, constituie hrana zilnică (romane, cărţi de istorie, versuri, piese de teatru), aproape nimic. Ceea ce nu înseamnă că ei n-ar fi interesaţi de aspectele psihologice, morale sau sociale ale existenţei. De aspectul social sînt interesaţi, cu siguranţă, chiar mai mult decît noi. În ceea ce priveşte aspectul moral, ei formează în general grupul cel mai robust de intelectuali pe care îl avem ; există o componentă morală în însuşi sîmburele ştiinţei şi aproape toţi oamenii de ştiinţă îşi formează propria lor judecată asupra existenţei morale. Cît despre aspectul psihologic, ei sînt la fel de interesaţi ca şi noi, cu toate că uneori îmi vine să cred că o fac cam tîrziu. Deci nu se poate spune că nu ar manifesta interes. Se poate spune mai degrabă că întreaga literatură a culturii tradiţionale

[1] *Subiectiv*, în jargonul tehnologic actual înseamnă „împărţit pe subiecte". *Obiectiv* înseamnă „îndreptat către un obiect". *Filosofic* înseamnă „abordare sau atitudine general intelectuală" (de exemplu, „filosofia unui om de ştiinţă în legătură cu armele teleghidate" îl poate determina să propună o „cercetare obiectivă"). O funcţie „progresistă" înseamnă o funcţie cu posibilităţi de promovare.

nu li se pare relevantă, dacă este raportată la aceste interese. Desigur, aici greşesc total. Drept rezultat, capacitatea lor de înţelegere imaginativă este diminuată şi, în felul acesta, se autosărăcesc.

Ce se întîmplă însă de partea cealaltă ? Şi ceilalţi sînt săraciţi, poate chiar mai grav, fiindcă sînt mai vanitoşi. Încă le place să pretindă că întreaga „cultură" se reduce la cultura tradiţională, ca şi cum ordinea naturală n-ar exista. Ca şi cum explorarea ordinii naturale nu ar interesa, ca valoare în sine sau sub raportul consecinţelor. Ca şi cum edificiul ştiinţific al lumii fizice nu ar fi, în profunzimea, complexitatea şi articularea sa intelectuală, cea mai frumoasă şi minunată muncă colectivă a minţii omeneşti. Totuşi, majoritatea celor care nu sînt oameni de ştiinţă nu au nici un fel de concepţie asupra acestui edificiu şi chiar dacă vor să şi-o formeze, nu pot. Este aproape ca şi cum un grup întreg ar fi surd faţă de o cantitate uriaşă de experienţă intelectuală. Numai că această surzenie nu vine de la natură, ci se datorează pregătirii, sau mai degrabă lipsei de pregătire.

Ca şi în cazul surzilor, ei nu ştiu ce pierd. Ei chicotesc compătimitor cînd e vorba de oamenii de ştiinţă care n-au citit nici o operă reprezentativă a literaturii engleze şi îi etichetează drept specialişti ignoranţi, cu toate că propria lor ignoranţă şi propria lor specializare sînt tot atît de izbitoare. De nenumărate ori am participat la reuniunile unor persoane considerate, după standardele culturii tradiţionale, ca fiind foarte cultivate şi care, cu multă plăcere, şi-au exprimat consternarea în ceea ce priveşte analfabetismul oamenilor de ştiinţă. De cîteva ori, fiind provocat, am întrebat cîţi dintre ei puteau formula cea de-a doua lege a termodinamicii. Răspunsul a fost rece... şi negativ. Cu toate acestea, pusesem o întrebare reprezentînd echivalentul în ştiinţă al lui : *„Aţi citit ceva din Shakespeare ?"*

Cred acum că dacă aş fi pus o întrebare şi mai simplă, ca „Ce înţelegeţi prin masă, sau acceleraţie", reprezentînd nimic altceva decît echivalentul ştiinţific al lui *„Ştiţi să citiţi ?"*, doar una din cele zece persoane foarte cultivate ar fi ştiut că vorbeam aceeaşi limbă. Iată cum imensul edificiu al fizicii moderne se înalţă, iar majoritatea celor mai inteligenţi oameni din societatea occidentală ştiu despre aceasta tot atît de mult cît strămoşii lor din neolitic.

Încă o chestiune, pe care prietenii mei „neştiinţifici" o consideră de cel mai prost gust. Cambridge este o universitate în care oamenii de ştiinţă şi specialiştii în alte domenii se întîlnesc în fiecare seară la cină[1]. Acum doi ani, a fost făcută una dintre cele mai uimitoare descoperiri din întreaga istorie a ştiinţei. Nu mă refer la sputnic, care a fost admirabil din motive

---

[1] La aproape toate mesele corpului profesoral se află membri ai diferitelor specialităţi, atît în domeniul ştiinţelor exacte, cît şi în alte domenii.

cu totul diferite, ca faptă a organizării și utilizării cu succes a cunoștințelor existente. Nu, mă refer la descoperirea făcută la Universitatea Columbia de către Yang și Lee. Este o muncă de cea mai mare frumusețe și originalitate, dar rezultatul este atît de uimitor, încît uiți cît de minunat a fost raționamentul, făcîndu-ne să ne gîndim la o serie de principii ale lumii fizice. Intuiție și bun simț, iată ce le stă scris limpede deasupra frunții. Rezultatul este îndeobște cunoscut sub numele de nonconservarea parității. Dacă ar fi existat o comunicare reală între cele două tipuri de cultură, subiectul ar fi fost discutat la toate mesele profesorilor de la Cambridge. Așa să fi fost oare ? Nu mă aflam acolo, dar mi-ar place să întreb.

Pare să nu existe nici un punct de întîlnire între cele două tipuri de cultură. Nu doresc să pierd timpul exprimîndu-mi regretul. Lucrurile sînt mult mai grave. Voi arăta imediat unele consecințe practice. Dar, în însăși inima gîndirii și a creației, lăsăm să se piardă ocazii dintre cele mai bune. Punctul de ciocnire a două domenii, două discipline, două culturi — chiar două galaxii, putem spune — ar trebui să constituie ocazii creative. În istoria activității mintale, în acest mod s-au produs unele mari descoperiri. Există și acum astfel de șanse, dar ele așteaptă, de fapt, în vid, deoarece reprezentanții celor două tipuri de cultură nu-și vorbesc unii altora. E ciudat cînd ne gîndim ce infimă parte din știința acestui veac a fost asimilată în artă. Din cînd în cînd, mai întîlneai poeți care foloseau conștiincios expresii științifice — greșite — era un timp cînd cuvîntul „refracție" își făcea apariția în versuri în chip înșelător și cînd, citind despre „lumina polarizată", constatai că înseamnă, în mintea scriitorilor, un fel de lumină specială, admirabilă.

Desigur, nu în felul acesta știința poate deveni utilă artei. Ea trebuie să fie asimilată împreună cu întreaga noastră experiență mintală, ca parte integrantă, și folosită la fel de firesc.

Am mai spus înainte că această diviziune culturală nu este un fenomen englezesc, ci există în întreaga societate occidentală. În Anglia fenomenul pare însă mult mai acut, din două motive. Unul îl constituie credința noastră fanatică în specializarea educațională, mai adînc înrădăcinată la noi decît în oricare altă țară a lumii, occidentală sau răsăriteană. Celălalt este tendința pe care o avem de a lăsa să se cristalizeze formele sociale și care se întărește, în loc să slăbească, pe măsură ce se șterg inegalitățile economice, fiind în special vizibilă în educație. Îndată ce s-a stabilit orice fel de diviziune culturală, toate forțele sociale conlucrează nu ca să-i slăbească rigiditatea, ci să i-o sporească. [...]

Distanța dintre oamenii de știință și celelalte categorii de intelectuali este mult mai greu de desființat în rîndul tinerilor decît era cazul acum treizeci de ani. Și atunci cele două tipuri de cultură încetaseră de mult să-și vorbească una alteia, dar măcar reușeau să-și adreseze cîte un surîs glacial peste prăpastie. Astăzi orice politețe a dispărut, și tot ce-și mai adresează sînt strîmbături. Tinerii oameni de știință nu numai că sînt de

părere că aparțin unui tip de cultură în dezvoltare în timp ce celălalt este în declin, dar, în termeni mai brutali, ei știu că, orice studii ar avea, îi așteaptă o muncă bine retribuită, în timp ce colegii lor specialiști în engleză sau istorie se pot considera norocoși dacă vor ajunge să cîștige 60% din veniturile lor. Un tînăr om de știință, din orice domeniu, nu va încerca niciodată sentimentul că societatea nu are nevoie de el sau că munca lui stîrnește rîsul. [...]

La toate acestea există o singură soluție : regîndirea întregului sistem educațional. În Marea Britanie, din cele două motive expuse, acest lucru este mai greu de realizat decît în oricare altă parte. Aproape toată lumea este de acord că învățămîntul din școlile britanice e prea specializat, dar în aceeași măsură consideră că o schimbare fundamentală depășește voința omenească. Și alte țări sînt tot atît de nemulțumite de sistemul lor de învățămînt ca și noi, dar nu la fel de resemnate.

În Statele Unite sînt înscriși în școli copii pînă la 18 ani într-o proporție cu mult superioară nouă : planurile de învățămînt sînt mult mai cuprinzătoare, dar nici pe departe la fel de riguroase. De acest lucru ei sînt conștienți și speră să aducă ameliorările necesare pînă în zece ani, cu toate că s-ar putea să fie cam tîrziu. Și în U.R.S.S. sînt înscriși în școli mult mai mulți copii în raport cu noi, planurile de învățămînt sînt la rîndul lor mult mai cuprinzătoare (în ciuda versiunii care circulă în Occident, că învățămîntul în școlile sovietice este specializat), dar mult prea riguroase[1]. Ei știu asta și se străduiesc să le amelioreze. În țările scandinave, în special Suedia, unde învățămîntul are șanse să fie cel mai bine organizat, există handicapul, datorat nevoii practice de a consacra neobișnuit de multe ore învățării limbilor străine. Și ei însă sînt preocupați de această problemă.

Cum stăm noi ? Ne-am cristalizat în așa măsură încît ne-am pierdut flexibilitatea ?

Stați de vorbă cu profesorii din școală și vă vor spune că specializarea noastră intensă, mai intensă ca în orice altă parte a globului, este dictată de examenele pentru burse de la Oxford și Cambridge. Dacă așa stau lucrurile, nu poate fi chiar de neconceput să se modifice examenele pentru burse de la Oxford și Cambridge. Cine gîndește în felul acesta și crede că e ușor de făcut, subestimează însă capacitatea noastră națională de apărare a lucrurilor complicate. Toate lecțiile din istoria învățămîntului nostru arată că sîntem capabili doar să sporim specializarea, nu și să o reducem.

Întrucîtva ne-am fixat îndatorirea de a produce o mică *elită* — mult mai mică în raport cu orice altă țară — formată într-o singură direcție de studii. Timp de o sută cincizeci de

[1] Am încercat să stabilesc o comparație între învățămîntul american, sovietic și britanic în *New Mind for the New World*, apărut în „New Statesman" din 6 septembrie 1956.

ani la Cambridge aceasta a fost matematica ; apoi, matematica și studiile clasice ; mai tîrziu au fost admise și științele naturale. Oricum, opțiunea era unică.

E posibil ca acest proces să fi ajuns prea departe ca să mai fie reversibil. Am expus motivele pentru care consider că este un proces dezastruos, dăunător pentru o cultură vie. Voi expune motivele pentru care consider că este fatal, dacă mai dorim să ne îndeplinim îndatoririle practice în lume. Îmi vine în minte un singur exemplu, cînd exercițiile noastre mintale specializate au întîmpinat cu succes rezistență.

S-a întîmplat aici, la Cambridge, acum cincizeci de ani, prin desființarea vechiului examen de merit în matematică. Timp de peste o sută de ani, caracteristicile acestui examen se cristalizaseră neîncetat. Competiția pentru locurile de vîrf devenise din ce în ce mai acerbă, de ea depinzînd chiar cariere. În aproape toate colegiile [...] dacă reușeai să devii *Senior* sau *Second Wrangler* erai imediat numit membru al conducerii colegiului. Înflorise un întreg sistem de pregătire. Oameni de calitatea lui Hardy, Littlewood, Russell, Eddington, Jeans, Keynes se pregăteau timp de doi-trei ani pentru un examen extrem de competitiv și de greu. La Cambridge, aproape toți erau foarte mîndri de acest sistem. O mîndrie aproape similară cu cea pe care o avem toți englezii pentru sistemul nostru educațional, oricum ar fi el. În ziarele timpului se puteau întîlni argumente pasionate în favoarea menținerii neschimbate, pentru eternitate, a acelui examen : el ar fi reprezentat singurul mod de a păstra standardele, singurul test serios de merit, chiar singurul test serios și obiectiv din lume.

De fapt, argumentele erau exact aceleași care se folosesc și astăzi, cu aceeași sinceritate pasională, atunci cînd cineva se aventurează să declare că examenele de bursă s-ar putea să nu fie chiar imposibil de schimbat.

Din toate punctele de vedere, cu excepția unuia singur, examenele de merit pentru matematică păreau perfecte. Singura excepție s-a dovedit a fi totuși destul de importantă. Este vorba pur și simplu — așa spuneau tinerii matematicieni creativi, ca Hardy și Littlewood — de faptul că evaluarea nu avea nici un fel de merit intelectual. Ei au mers chiar mai departe, spunînd că acest examen ajunsese să desființeze matematica serioasă în Anglia, moartă de o sută de ani. Chiar într-o controversă academică o asemenea afirmație a condus la o altă înțelegere a lucrurilor, opozanților acordîndu-li-se pînă la urmă cîștig de cauză. Am însă impresia că Universitatea Cambridge era mult mai flexibilă între 1850 și 1914 decît este acum. [...]

2.2. CULTURĂ ȘI EDUCAȚIE UMANISTĂ, CULTURĂ ȘI EDUCAȚIE TEHNOLOGICĂ

NICOLAE SACALIȘ

În eseul intitulat *Două tipuri de cultură* (The Two Cultures) C. P. Snow rememorează un fragment de conversație cu G. H. Hardy din 1930 : „Îmi amintesc remarca ușor perplexă, făcută de G. H. Hardy, cîndva prin anii '30 : Ai observat sensul actual al cuvîntului «intelectual» ? Se pare că există o nouă definiție a lui, care cu siguranță, nu-i cuprinde pe Rutherford, pe Eddington, pe Dirac, pe Adrian sau pe mine. Pare ciudat, nu-i așa ?"[1].

Snow nu a știut nici el ce să creadă atunci, ca și în 1959, cînd constata cu surprindere că în cultura europeană există un fel de hiatus între cultura literar-artistică sau umanistă și cultura științifică, tehnică sau tehnologică. Pentru el, ca și pentru mulți alții, această separație culturală putea fi văzută, pe de o parte, ca un produs al specializării și, pe de altă parte, ca un rezultat al tendinței de a lăsa formele sociale să se cristalizeze. Această explicație ar putea să aducă în minte o paradigmă dezvoltată de H. Spencer la răsăritul erei industriale, potrivit căreia culturile evoluează de la omogen la eterogen, diviziunea și specializarea culturală fiind tot atît de normale și firești ca și diviziunea și specializarea celulară sau organică.

Între cultura umanistă și cultura tehnologică pare să existe însă nu numai o diviziune, dar uneori apare și o lipsă de comunicare și înțelegere. Artiștii nu sînt pentru scientiști și tehnicieni ceea ce sînt frunzele pentru ramuri sau invers. Dimpotrivă, este tot mai greu să descoperi în zilele noastre un artist care poate descrie aproximativ exact una din legile termodinamicii sau un scientist sau inginer care a citit o lucrare de Shakespeare în întregime. Ceva s-a întîmplat, crede Snow, iar cu treizeci de ani în urmă culturile au încetat să-și mai vorbească : dacă la în-

---

[1] C. P. Snow, *The Two Cultures and A Second Look*, Cambridge University Press, 1969, p. 4.

ceput ele „reușeau să-și adreseze cîte un surîs glacial peste prăpastie, astăzi orice politețe a dispărut și tot ce-și mai adresează sînt strîmbături"[1].

Dacă artiștii și scientiștii nu se mai recunosc sub vechiul acoperiș, într-adevăr prăfuit, al intelectualismului, înseamnă că pe undeva specializarea, începută cu cîteva decenii în urmă în cultura europeană, s-a transformat treptat într-o adevărată schismă. Cum dintr-un avantaj ea se poate transforma într-o problemă stînjenitoare, ca artrita într-un organism, o examinare mai atentă se cere făcută. Așa cum se prezintă lucrurile cîteva ipoteze par posibile :

1. Separația între cultura literar-artistică sau umanistă și cea științific-tehnică sau tehnologică va continua și în viitor, iar contactele dintre cele două culturi vor fi și mai reduse.

2. Cultura tehnologică, științifică-tehnică, care este în ascensiune, va deveni dominantă și prevalentă în toate sferele vieții sociale. Ca într-un fel de „lume nouă și bravă" (The Brave New World) a lui A. Huxley, vom ajunge, deci, să trăim într-o cultură complet programată de computere și circuite electronice. În această lume, cultura (literar-artistică) umanistă va deveni mai mult sau mai puțin un obiect de artizanat arhaic, ca și cultura bronzului, de exemplu.

3. După o perioadă de separare, un nou echilibru și o nouă sinteză vor fi realizate între emoțional și artistic, pe de o parte, și logic și științific, pe de altă parte.

1. CULTURA ȘI EDUCAȚIA UMANISTĂ FAȚĂ DE CULTURA ȘI EDUCAȚIA TEHNOLOGICĂ

Deși polaritatea literar-artistic și științific-tehnic este cel mai recent copil nedorit în cultura europeană, el nu este primul născut cu acest stigmat. Într-un fel, ceea ce a diferențiat cultura europeană de alte culturi a fost tocmai o anumită inconsistență sau un anumit „caracter exploziv" cum ar spune Toynbee. În acest context, echilibrul, stabilitatea, continuitatea au fost mai mult sintetizate într-un ideal evocat în artă și filosofie, decît o realitate social-culturală. Puținele excepții — cum a fost Sparta sau Pax Romana — nu au făcut altceva decît să confirme regula.

La originea acestei permanente neliniști a stat o descoperire făcută în Grecia, în Atena lui Solon și Pericle care, de atunci, a devenit „marea speranță" și „marele blestem" aruncat în lume. Descoperirea, în aparență simplă, a fost totuși fundamentală deoarece ea se petrecea în om mai degrabă decît în afara lui și de atunci, știut sau neștiut, ea a rămas cu el.

[1] *Ibidem*, p. 17.

Această descoperire de răscruce, ne asigura C. M. Bowra în a sa lucrare asupra culturii clasice grecești, nu a fost altceva decît *„conceperea* locului omului și naturii umane în ansamblul lucrurilor"[1]. „În nici un alt domeniu, menționează C. M. Bowra, nu au fost grecii mai curajoși sau mai raționali ca în evaluarea umanității, a limitelor ei, a posibilităților ei, a valorii ei. Ei s-au deosebit fundamental de contemporanii lor din Asia, care credeau că masele mari de oameni erau fără importanță în comparație cu regii-zei pentru serviciul cărora ei existau, și de contemporanii lor din Egipt, care credeau că viața în această lume nu este altceva decît un preliminariu trivial la viața eternă de apoi".

Grecii, dimpotrivă, au recunoscut „atît că oamenii sînt demni de respect prin ei înșiși, cît și faptul că această demnitate trebuie cîștigată în viața aceasta, singura despre care noi avem unele cunoștințe"[2]. Această descoperire a însemnat de fapt nașterea omului ca om și ieșirea lui din natură, cum ar spune Hegel. Programarea biologică și culturală, care îi dictase cursul vieții pînă atunci, a fost spartă și omul ca EU, ca individ unic a apărut în univers, fascinat de libertatea lui, dar și speriat de necunoscutul și riscurile pe care acestea le aduceau ca o cutie a Pandorei.

Mai mult, această descoperire produsă în om a însemnat de fapt și nașterea umanismului și ideii de umanism, deoarece în esența sa umanismul, indiferent că este artistic sau științific, clasic sau modern implică această „concepere" a omului ca măsură a lucrurilor, cum ar spune Protagoras. Dacă pînă atunci omul fusese creația unui zeu, parte a unui totem adorat, sclav supus unui stăpîn, sau slujbaș în subordinea unui rege-zeu, acum EL s-a descoperit pe sine ca ființă autonomă, ca EU subiectiv și unic. Dintr-un individ existent în lume, el a devenit o persoană conștientă de sine și independentă ori, cum ar spune Sellass, manifest în lume. De aici și sentimentul de scindare, de androgenie pierdută, de care vorbește Platon, sau ideea de represiune și nevroză, formulată de Freud. Deoarece devenind conștient de sine, omul s-a exclus, sau, mai precis, s-a autoexpulzat din paradis, din existența naturală și a început să muncească, să sufere și să facă istorie. Cum ar spune Marx, el a devenit autorul și actorul propriei sale drame.

În acest proces, EL nu numai că s-a reflectat pe sine, dar s-a și creat pe sine; și-a fixat scopuri și valori, a formulat reguli și legi, a creat instituții și jocuri sociale.

Ca un fel de reacție în lanț, odată declanșată, conștiința umană s-a întreținut și autogenerat pe sine. Printr-o alchimie greu de explicat, cuvîntul a fost, încă de la origini, mediul care a hrănit și întreținut acest proces și, ca urmare, omul a

---

[1] C. M. Bowra, *The Greek Experience*, A Mentor Book, 1957, p. 205—206.

[2] *Ibidem*, p. 208.

fost mult mai acasă la el în Homer și tragedia greacă, în lirismul lui Eminescu, Esenin sau T. S. Eliot, decît în geometria lui Euclid, fizica lui Newton ori relativismul lui Einstein. De ce? Din mai multe motive. Dar, în principal, din cauza proprietăților logice și metaforice ale cuvîntului, care au permis omului, încă de la începuturi, să vorbească cu sine. În special cuvîntul și vorbirea scrisă, care fiind interioară și silențioasă, cum ar spune McLuhan, a constituit mediul ideal în care EUL uman s-a metamorfozat și eliberat pe sine de antropomorfismul și animismul primar.

Ca urmare, legătura aceasta dintre umanism și cultura literar-artistică a fost, încă de la începuturi, așa de strînsă în Europa, încît ele au format aproape o identitate. De aceea cuvîntul a fost și este pentru umanismul clasic și modern nu numai principalul instrument de cultură și civilizație, dar și cel mai important mijloc de educare. În educația umanistă, vorbirea, scrierea, cuvîntul pregătesc și dezvoltă nu numai inteligența și puterea de judecată, dar formează caracterul și relațiile sociale dintre oameni.

Din această cauză ideea lui Platon de a face din matematici centrul curriculum-ului școlar nu s-a impus în cele din urmă. Și aceasta nu pentru că matematica nu ar dezvolta inteligența umană și nu ar aduce-o sub semnul universalului, ci pentru motivul mai simplu că raționalitatea matematică este într-atît de abstractă și detașată de viața zilnică încît ea neglijează complet aspectul social al culturii și educației. Din acest punct de vedere, cuvîntul are proprietăți infinit mai mari de comunicare și acest fapt subtil a fost înțeles (sau intuit) de către umaniști și cultura umanistă într-o manieră mult mai matură decît este recunoscut astăzi de către scientiști și cultura tehnologică.

„Eu repet, scrie H. I. Marrou, deoarece este o chestiune de oarecare importanță: în cele din urmă, în ochii posterității, Socrate a fost cel care a dominat și nu Platon; cultura care a apărut din educația clasică a fost esențialmente estetică, artistică și literară, nu științifică. Homer a rămas educatorul grecilor. Filosofii au eșuat în încercarea lor de a-l alunga din cetate și în cele din urmă au renunțat; nu era de nici un folos să încerci să-l pui pe Euclid în locul lui"[1].

Idealul omului liber și cultivat care și-a dezvoltat în cel mai înalt grad toate capacitățile lui interioare și a atins acel *aretè*, atît de mult rîvnit de educația clasică, a fost mai degrabă un produs al culturii literare artistice și al lui Homer decît al lui Euclid și culturii științifice. Și aceasta pentru că în concepția umanistă cultura literară dezvoltă mult mai bine toate potențialitățile aflate în om și în final relevă omul ca om, ca ființă rațională și sensibilă, conștientă și stăpînă pe sine. Omul

---

[1] H. I. Marrou, *A History of Education in Antiquity*, A Mentor Book, 1956, p. 304.

care posedă cele patru virtuţi cardinale : curaj, moderaţie, justiţie şi înţelepciune.

De fapt, acum şi în legătură cu acest ideal a apărut şi ceea ce noi astăzi numim educaţia generală, printr-o traducere oarecum aproximativă a termenului grecesc, dealtfel ambiguu, εγκνκλιος παιδεια, preluat mai tîrziu de cultura latină sub expresia de arte liberale, formulată de Cicero şi de atunci devenită celebră şi încetăţenită în cele mai multe ţări europene. Artele liberale, ca şi educaţia liberală, urmăreau să dezvolte omul liber prin cultivarea potenţelor lui raţionale, morale şi estetice. Aşa-numitele arte liberale — care includeau trivium şi quadrivium — constituiau programul sau curriculum-ul acestei educaţii şi, într-un fel, o anumită tensiune a existat între arte (trivium) şi ştiinţe (quadrivium) încă din antichitate şi evul mediu. De aceea cînd Hardy şi Snow se plîng de schisma celor două culturi, ei nu percep decît consecinţele tîrzii ale unui fenomen format în cultura europeană cu secole mai devreme.

Umanismul însă, de la începuturi, a ţinut cultura literară într-o stimă mai înaltă ; deoarece, pentru umanişti poezia cu muzica ei subtilă, cu metaforismul ei intuitiv a oferit acel tip de experienţă în care binele, adevărul şi frumosul au vorbit direct minţilor sensibile ale clasicilor, într-o manieră infinit mai delicată şi mai complexă decît limbajul rece al conceptelor geometrice. Din această cauză, atît umanismul clasic, cît şi cel modern au legat dezvoltarea omului mai ales de cultura literar-artistică, decît de cea ştiinţifico-tehnică. Şi aceasta nu pentru că cei vechi nu aveau cunoştinţă de ştiinţă şi de tehnică, ci mai ales pentru faptul că idealul lor cultural şi educativ era dat de dezvoltarea tuturor potenţialităţilor existente în om, fără mutilarea niciuneia, şi de folosirea lor liberă spre binele individului şi al cetăţii.

Din acest punct de vedere, tehnica şi specializarea profesională erau considerate ca ceva care limitează dezvoltarea omului liber şi, în consecinţă, erau lăsate în seama sclavilor. Desigur că existenţa acestora făcea posibilă identificarea omului cu omul liber, eliberat de orice muncă socotită degradantă şi consacrat în întregime perfecţionării lui intelectuale, morale şi estetice.

Lucrul cel mai important pentru umanismul clasic nu era, prin urmare, atît educarea profesională, pregătirea doctorului, juristului, brutarului, ci mai ales educarea omului ca om, ca fiinţă inteligentă stăpînă pe sine, cu sensibilitate şi judecată dreaptă. Fără aceste calităţi esenţiale, o profesie şi o tehnică profesională se pot transforma într-o rutină obositoare sau, mai rău, într-un instrument care în loc să ajute omul, îl subordonează şi îl domină. Şi nu o dată s-au văzut în istorie doctori care au practicat medicina nu ca să vindece oameni, ci ca să

facă bani, ori juriști și politicieni care în profesia lor nu au urmărit justiția și binele colectiv, ci interesele personale!

Pe plan ideal, umanismul clasic și cultura literar-artistică pe care se baza urmăreau să dezvolte prin educație un om de o foarte înaltă calitate, pregătit să aibă răspuns la orice solicitare, dar în același timp indeterminat și lipsit de deprinderi practice, în afară poate de cele militare. Acest ideal este foarte frumos definit de Iulian Apostatul, care spune că omul care a primit o educație clasică „este capabil de lucruri mari în orice direcție, el poate lua conducerea în știință sau politică, tot așa de ușor precum poate deveni un explorator sau un erou; el coboară printre oameni ca un dar de la zei"[1]. Într-adevăr, Alexandru Macedon încă din copilărie citește și poartă cu sine pe Homer. Iar mai tîrziu, ajuns stăpînul lumii, întreabă pe slujitorii zeului Amon din Memfis dacă povestea pe care i-o spusese mama sa Olimpia despre originile lui divine este adevărată. Nimeni nu știe ce i-au răspuns preoții egipteni; dar era în obiceiul cetăților grecești ca atunci cînd tinerii terminau efebia și depuneau jurămîntul ca cetățeni liberi și deplini ai cetății să ia un zeu martor și model pentru tot restul vieții lor. O încredere nemăsurată în puterile omului făcea pe aceștia să fie, ori să dorească să fie, asemenea zeilor.

Era ca și cum după secole și secole de căutări omul, acum pentru prima dată, se regăsea pe sine și uimit de propria lui descoperire își ridica cu toată măreția statura în univers. De aceea, poate, Iulian Apostatul și cu el mulți alții, vor deplînge dispariția acestui om și venirea barbarismului creștin.

Dintre acești oameni de aur, cum ar spune Hesiod, cîteva nume au ajuns pînă la noi, poate tocmai ca să ne amintească de excelența umană: Tales, care a fost un distins filosof și astronom, a prezis eclipsa din 28 mai 585 î.e.n. și a jucat un rol de seamă în a convinge pe greci să se unească și să reziste invaziei persane; Sofocle, care a fost scriitor de tragedii și general în expediția ateniană împotriva insulei Samos în 440 î.e.n.; Empedocle, care a fost nu numai filosof și reformator religios, dar și conducător al partidului democrat din Agrigent; în sfîrșit, Eschil și Socrate în ale căror epitafuri se menționează că au luptat pentru cetatea lor, primul la Maraton, al doilea la Potidaea, și nimic altceva.

De fapt, idealul clasic umanist a fost așa de strălucitor în ceea ce privește dezvoltarea omului încît de fiecare dată cînd civilizația europeană va fi la răscruce el va fi invocat ca o speranță pentru mai bine și ca exemplu de urmat. Așa s-a întîmplat în Renaștere, în iluminism și tot așa pare să se întîmple în zilele noastre. Mai mult, într-un anume sens, acest ideal, ca și cultura umanistă care l-a întreținut, nu a fost nicicînd stins în

---

[1] *Ibidem*, p. 303.

conştiinţa europeană. Într-o formă sau alta el a revenit perpetuu, în forma curteanului ideal al lui Baldassare Castiglione, a pansofului lui Comenius, a gentlemenului lui J. Locke sau a omului multilateral dezvoltat eliberat de exploatare la socialişti şi la Marx.

Indiferent că vrem sau nu, noi, cei crescuţi în Europa, în tradiţia culturii clasice greco-romane sîntem într-un fel sau altul moştenitorii acestui umanism clasic. Şi indiferent de măreţiile şi de scăderile lui, noi trebuie să recunoaştem că pînă acum nu am descoperit o altă valoare umană mai înaltă care să-l depăşească. Credinţa simplă dar în acelaşi timp fundamentală, născută cu mai bine de două mii de ani în urmă, că omul este în centrul lucrurilor ne hrăneşte şi azi atît elanurile egocentriste şi visurile de mărire, cît şi tristeţile singurătăţii şi umilinţele căutărilor.

Rezumînd esenţa moştenirii umaniste şi principalele idei introduse de aceasta în cultura europeană, precizăm :

1. Pentru cultura şi educaţia umanistă omul este şi rămîne valoarea centrală. În univers el ocupă un loc aparte deoarece el este singura fiinţă care se reflectă, contemplează şi se creează pe sine. Ca urmare, el singur, potrivit conştiinţei lui, îşi defineşte limitele pe care să le respecte şi libertăţile pe care să şi le permită.

2. Ca parte intrinsecă a naturii, omul are anumite potenţialităţi, aptitudini, talente. Acestea, spre deosebire de instincte care sînt fixe şi programate, sînt flexibile şi indeterminate. Educaţia şi cultura umanistă caută să dezvolte şi să perfecţioneze aceste potenţialităţi. Procesul este practic infinit, deoarece infinite sînt şi resursele interne umane.

3. Cele mai apropiate mijloace pentru dezvoltarea capacităţilor interne umane sînt oferite de cultura legată de cuvînt, deoarece cuvîntul rafinează şi elevează în cel mai înalt grad raţionalitatea, moralitatea şi sensibilitatea în om.

4. Scopul educaţiei şi culturii umaniste este dezvoltarea omului ca om. Educaţia rezidă într-un fel de experienţă psihologică care îi arată omului care sînt valorile morale şi estetice, ce este posibil şi ce este imposibil, ce este real şi ce este fals, ce este permanenţă şi ce este precaritate.

Se educă astfel omul cel mai de admirat, deoarece aşa cum spunea Pericle în onoarea atenienilor care au murit ca să-şi apere cetatea, „omul care poate fi considerat în cel mai adevărat sens al cuvîntului brav este acela care cunoaşte cel mai bine înţelesul a ceea ce este preţios în viaţă şi ceea ce este teribil, şi care apoi merge neabătut să întîmpine ceea ce urmează să vină".[1]

[1] *Ibidem.*

2. CULTURA ŞI EDUCAŢIA TEHNOLOGICĂ FAŢĂ DE CULTURA ŞI EDUCAŢIA UMANISTĂ

Deşi cultura şi educaţia umanistă a creat un om de o rară valoare umană, un om cu sensibilitate estetică şi rigoare morală, cu o viaţă intelectuală bogată, un om care şi-a găsit expresia fericită în vorbele poetului latin „să ne rugăm pentru o minte sănătoasă într-un corp sănătos" („Orandum este ut sit mens sana in corpore sano"), el nu a rezistat timpului. Şi aceasta nu numai pentru că istoria este dornică mai degrabă de experienţe decît de perfecţiune, cît mai ales pentru faptul că omul acesta, care şi-a dezvoltat în cel mai înalt grad puterile lui sufleteşti, s-a văzut la un moment dat părăsit de zeii lui in faţa unui cer gol şi înconjurat de ruinele propriei lui cetăţi.

Preocupat cu dezvoltarea şi perfecţionarea potenţelor sale sufleteşti interioare omul educaţiei şi culturii umaniste a fost absorbit de un fel de contemplare estetică egotistă. Aplecat tot mai mult asupra sa el a căutat în van un principiu solid care să-i lumineze şi orienteze acţiunile. În chip oarecum paradoxal, cu cît şi-a dezvoltat mai mult viaţa spirituală, cu atît a pierdut capacitatea de a se transcende pe sine şi a privi la ceva ce era dincolo de el.

Ca urmare, vîrsta umanistă a omului a fost înlocuită de o alta în care omul a fost preocupat mai mult de controlul naturii şi de ceea ce se petrecea în afara lui decît de cunoaşterea de sine şi propria dezvoltare. În lipsă de un termen mai bun, această vîrstă a fost numită vîrsta industrială iar paradigma ei cea mai cunoscută a constituit-o aforismul lui Bacon „cunoaşterea este putere".

Omul acestei vîrste a fost omul de acţiune, omul care întoarce gîndirea dintr-o reflectare în sine, într-o activitate de cercetare şi iscodire a lumii din jurul său. Descoperirea lui cea mai importantă a constat în faptul că şi-a pus ideile la lucru şi a transformat inteligenţa dintr-o facultate mai mult estetică şi contemplativă într-una funcţională. Aceasta a dus la dezvoltarea unei culturi mult mai severe şi mult mai ambiţioase, care nu numai că a pretins să depăşească cultura umanistă dar de multe ori s-a ridicat împotriva ei.

„Insistenţa asupra culturii platonice, scrie Whitehead, asupra aprecierii intelectuale dezinteresate este o eroare psihologică. Activitatea şi implicarea noastră în succesiunea evenimentelor, în legătura inevitabilă dintre cauză şi efect sînt fundamentale. Şi acţiunea care încearcă să divorţeze viaţa intelectuală sau estetică de aceste fapte fundamentale poartă cu sine decadenţa civilizaţiei. Esenţialmente, cultura ar trebui să

fie pentru acţiune iar rezultatul ei ar trebui să ducă la separarea muncii de truda inutilă"[1].

Mariajul dintre gîndire şi acţiune a devenit astfel calea prin care omul a pătruns în natură şi a căutat să-i înţeleagă mecanismele. Noua sinteză a dus şi la un nou gen de activitate, care punea accentul în principal pe încercarea şi observarea legăturilor dintre comportamentul ideilor noastre şi comportamentul naturii din jurul nostru ; de aici şi termenul de experienţă, de la latinescul „experiri" — încercare —, şi verbul „a experienţa", care sună încă straniu în limba noastră, dar cu care trebuie să ne obişnuim aşa cum ne-am obişnuit, în secolul acesta, cu televiziunea, automobilul şi poluarea.

Deşi încercări de a lega mersul ideilor noastre de cel al lucrurilor din jur şi deci de „a experienţa" se mai făcuseră, într-o formă mai mult sau mai puţin completă, şi mai înainte, i-a revenit lui Galilei meritul să definească în mod exact şi precis noua metodă. Studiind căderea liberă a corpurilor, el a reuşit pentru prima dată să stabilească o relaţie logică, empiric demonstrată, şi să formuleze pe calea aceasta o lege naturală care descria un comportament al lucrurilor din natură.

Pentru Aristotel aceasta ar fi fost imposibil, pentru simplul motiv că el era preocupat mai degrabă cu proiectarea marilor scheme universale decît cu ceea ce se petrece în jurul lui. Părintele metafizicii, de exemplu, ajunsese la creaţii intelectuale de mare subtilitate, cum ar fi raportul dintre cauze finale şi cauze eficiente, dar a murit convins că bărbaţii au mai mulţi dinţi în gură decît femeile. Or, tocmai aceasta a fost paradigma centrală a noii culturi : introducerea experienţei ca sursă şi criteriu de validare a ideilor cu care noi operăm.

Ideile nu au mai fost entităţi absolute şi apriori ieşite din mintea noastră precum Pallas Athena din capul lui Zeus, ci descoperiri rezultate din experienţe prin cercetare. „Oricine, spune Galilei, poate inventa un tip arbitrar de mişcare şi discuta proprietăţile ei, noi însă ne-am decis să considerăm fenomenul căderii corpurilor cu o acceleraţie aşa cum se produce în natură... Această credinţă ne-a fost confirmată în principal de faptul că rezultatele experimentale concordă şi corespund exact cu acele proprietăţi care au fost, una după alta, demonstrate de către noi"[2].

În aceste vorbe simple este conţinut de fapt un nou mod de a privi la lume şi de a gîndi, care mai tîrziu va fi urmat de tot mai mulţi oameni şi botezat cu numele de ştiinţă sau metoda ştiinţifică. Acest drum va duce la laboratoare şi universităţi,

---

[1] A. N. Whitehead, *The aimes in education*, A Mentor Book, 1929, p. 73. 74.

[2] Galileo Galilei, *Discorsi e dimonstrazioni matematiche intorno a due nuove scienza*, Leiden, 1938. Traducere de Henry Crew şi Alfonso de Silvio, sub titlul *Dialogues concerning two new sciences*, New York, 1960, p. 160.

fabrici și bănci, zgîrie nori și așezări urbane megalitice. Clopotele bisericilor și catedralelor vor mai bate în Europa chemînd la eternitate și smerenie, vorbele șoptite ale lui Galilei „e pur si muove" vor fi însă mai puternice. În felul acesta, cum ar spune B. Brecht, păcatul originar al științei a fost comis.

După afirmații pasionate și retrageri dureroase, vechiul principiu nominalist *inteligam ut credo* (cred pentru că înțeleg) a scăpat astfel de sub dogma severă a scolasticismului și după o primă afirmare timidă la Galilei el va înflori în ceea ce Newton a numit filosofia experimentală. Iar în această filosofie, înțelegerea și experimentarea riguroasă vor înlocui credința și speculația înaltă. „Noi nu trebuie să mai admitem, va scrie Newton, ca o primă regulă a noii raționalități, cauze ale lucrurilor raționale care nu sînt în aceeași măsură adevărate și suficiente ca să le explice apariția"[1].

Asta înseamnă, cu alte cuvinte, că vînturile bat nu pentru că zeul Eol își descarcă foalele lui uriașe, ci pentru că undeva în alte părți ale planetei s-a creat o depresiune atmosferică, că oceanele și mările planetei se mișcă continuu nu pentru că zeul Poseidon este supărat, ci pentru că atracția lunii și curenții marini creează maree și deplasări de ape, că luna, soarele și stelele nu sînt focuri veșnice sau ceruri de chihlimbar, ci corpuri cerești ca și pămîntul, care stau laolaltă deoarece se atrag între ele cu o forță direct proporțională cu mărimea masei lor și invers proporțională cu pătratul distanțelor dintre ele, că pomii, vegetația cresc nu pentru că există un elan vital în lucruri, ci pentru că lanțurile de acizi nucleici se combină după legi și scheme logice, că bolile și epidemiile nu sînt pedepse trimise de zei neîndurători, ci produse ale ignoranței, microbilor și lipsei de igienă. Asta mai însemna că omul nu este creația unei inteligențe universale, ci mai curînd unul din copiii, cel mult teribili, ai naturii. Universul acesta, este adevărat, nu mai era plin de viață ca un organism viu, așa cum crezuse omul culturii umaniste, ci rece și auster, format din atomi și molecule care se mișcă potrivit unor legi dinamice și fizice imanente, ca un mecanism de ceasornic sau ca un calculator. Omul culturii tehnologice nici nu se va mai întreba așa de mult *ce* este universul, ci mai degrabă *cum* este universul. Lumea transcedentală și metafizică, care fascinase așa de mult pe umanist, va fi, ca urmare, respinsă tot mai mult în numele unui pozitivism radical.

Călcînd pe urmele lui Hume, care printre primii descrisese metafizica transcedentală ca „sofisticărie și iluzie", cultura tehnologică, prin pozitivismul logic, nu numai că va critica filosofia tradițională, care constituise nucleul culturii umaniste, ci pur și simplu o va respinge ca lipsită de sens. Afirmații de

[1] Sir Isaac Newton, *Mathematical Principles of Natural Philosophy*, trad. de Andrew Motte, Florian Cojori, Berkley, 1934, p. 393.

genul „dumnezeu există", expresii cum ar fi „frumusețe absolută", „lucru în sine", „ființă și neant", care constituiseră și constituie cheile de boltă cu care unii filosofi căutaseră și caută să deschidă porțile de cleștar ale transcendentului, sînt considerate de către pozitiviști drept jocuri de cuvinte care nu spun nimic și care creează numai confuzii și rătăciri intelectuale. De aceea, de multe ori, problemele din filosofia tradițională, închise în idealismul lor detașat și speculativ, au fost caracterizate de către pozitiviști ca pseudo-probleme. Și nu mai departe decît în 1932, într-un eseu intitulat „Eliminarea metafizicii prin analiza logică a limbajului" (Uberwindung der Metaphysik durch logische Analyse der Sprache), Carnap descoperea că aceste ambiguități și confuzii verbale există nu numai la Aristotel, Toma d'Aquino ori Spinoza, dar chiar și printre contemporani ca Martin Heidegger. Ca un exemplu de construcție ilogică și tautologică, Carnap cita expresia acestuia „Das Nicht selbst nichtet" (neantul este în sine neant). Principiul verificabilității ca și briciul lui Ockham (ori principiul parcimoniei) va fi invocat de pozitiviști ca un instrument de curățire a limbajului și, pe această cale, a gîndirii, de inutilități, confuzii, pseudo-probleme și rătăciri metafizice. Ca și în știință, unde experiența este cea care dă sens propozițiilor și asertiunilor, tot astfel și în celelalte discipline proba trebuie să devină supremă și de necontestat. De fapt, pozitiviștii vor și declara propozițiile și asertiunile care nu pot fi supuse testului verificabilității ca emoționale, deosebindu-le astfel de cele factuale, care sînt testabile și, ca urmare, cu înțeles cognitiv.

Nemulțumiți de idealismul speculativ al filosofiei și culturii umaniste, scientiștii vor încerca să extindă astfel rigorile metodei științifice la nivelul întregii culturi europene. Aceasta era posibil, pe de o parte, pentru că știința și tehnica s-au constituit în secolul XIX și XX într-o puternică organizație care a luat conducerea nu numai în școli, universități, academii, dar a început să conducă într-un anume fel întreaga viață culturală în Europa. Iar, pe de altă parte, pentru că metodele științifice bazate pe verificabilitate, exactitudine și predicție au extins capacitățile de control și dirijare a mediului înconjurător infinit mai mult decît cultura umanistă. Că aceasta nu se putea face fără o limitare a estetismului steril, a ideologismului speculativ și idealismului contemplativ, adînc moștenite de cultura europeană, nu mai încape nici o îndoială. În fond, așa cum remarca John Dewey, omenirea nu dusese pînă acum lipsă de idealuri frumoase, ci mai ales de mijloace adecvate ca să le realizeze. Or, tocmai aceasta era marele cîștig al noii culturi tehnologice, ea îmbunătățea viața omului într-un domeniu pe care cultura umanistă îl lăsa complet descoperit — domeniul material. De aceea dacă Swift, Tolstoi, Thoreau, Gandhi vor denunța ignoranța și sărăcia spirituală a culturii tehnice, aceasta, la rîndul ei, va adopta de multe ori atitudinea lui Newton, care respinsese poezia ca pe o ingenuitate lipsită de sens. Și aceasta era cu atît mai mult posibil, cu cît instrumentul

principal pe care cultura tehnologică l-a folosit ca să extindă acest control al omului asupra mediului l-a constituit limbajul matematic. Simbolul matematic a oferit, pe de o parte, posibilitatea condensării unui număr mult mai mare de fapte într-un număr redus de ecuaţii şi, pe de altă parte, fiind mult mai decantat de emoţionalismul verbal, el a oferit, de asemenea, un instrument mult mai exact de descriere a comportamentelor naturale.

Într-un anume fel, cultura tehnologică va realiza visul lui Platon de a face din matematici o disciplină centrală în cultură şi instrumentul principal de comunicaţie. Ceea ce era limbajul literar pentru cultura umanistă, a devenit limbajul matematic pentru cultura tehnică şi pînă la un anumit punct chiar şi diferenţele dintre cele două culturi pot fi explicate în termenii diferenţelor care există între poezie şi matematică. Dacă poezia este metaforică, subiectivă, inclusivă, matematica este abstractă, obiectivă şi descriptivă. Chiar şi dezvoltarea birocratismului, aşa cum îl defineşte Max Weber ca ierarhie, control central, diviziunea muncii, reguli, reglementări şi impersonalitate, are într-un fel legătură cu ridicarea matematicii la rangul de instrument cultural de comunicare. În definitiv, impersonalitatea, căutarea de regularităţi şi stabilirea de legături ierarhice sînt caracteristici care rezultă mai mult din folosirea numerelor decît a cuvintelor. De aceea, de fapt, birocratismul este mult mai acasă într-o cultură tehnologică decît într-una umanistă. Dar nu numai birocratismul, ci întregul edificiu al culturii tehnologice moderne, de la nasturii de haine şi pînă la staţiile interplanetare, nu ar fi posibil fără folosirea şi dezvoltarea matematicii.

Dacă cultura umanistă a fost preocupată în principal cu creşterea şi dezvoltarea omului interior, cultura tehnologică va fi în principal interesată în creşterea şi dezvoltarea omului exterior ori exosomatic, cum ar spune A. L. Lotka. A omului care prin instrumente, maşini, tehnici îşi extinde tot mai mult controlul asupra mediului din jurul lui şi îşi construieşte în felul acesta, treptat, propriul lui mediu.

Tehnica, care în cultura umanistă ocupa un loc periferic, fiind lăsată în seama artizanilor şi meşteşugarilor, devine în cultura tehnologică activitatea de vîrf. Pentru umanismul clasic „techne“ înseamnă deprindere, abilitate, meşteşug. Pentru tehnologismul modern „techne“ înseamnă complexe industriale, sisteme automatizate de comandă şi control, producţie de masă. Între vechiul înţeles şi noile accepţiuni se mai păstrează o legătură. Diferenţa între ele însă este ca între sămînţă şi copac.

Într-un fel, predicţia creştinismului primitiv că sclavii vor stăpîni împărăţia cerurilor a fost pe undeva adevărată. Munca acestora, bazată pe disciplină, rigurozitate, îndemînare, a constituit elementul constitutiv fără de care nu ar fi fost posibilă tehnica modernă de azi. Cum remarca însă Whitehead, marele cîştig adus de cultura tehnologică a fost faptul că a folosit tehnica nu într-un sens pasiv, ci într-un sens activ. Ea

a devenit în mîinile omului modern un instrument care l-a ajutat să se elibereze de efortul inutil de muncă brutală și de dependența materială și spirituală. Compasul, praful de pușcă, tiparul au fost inovații care au transformat structurile, deprinderile, valorile și credințele sociale ale oamenilor într-o măsură mult mai mare decît toate religiile din lume.

Totuși, impactul tehnicii asupra societății nu a fost întotdeauna neted. Sînt multe exemple care arată că obiceiurile, valorile și tradițiile societății pot împiedica inovația tehnică. Un exemplu interesant îl constituie în această privință Hans Spaichel, al cărui nume este menționat de douăzeci și cinci de ori în arhivele consiliului orașului Nürenberg, între 1559 și 1581. Motivul : încercările făcute de Hans, care era strungar în cupru și bronz, de a îmbunătăți mașina pe care o folosea. Consiliul orașului a remarcat inventivitatea lui și, ca urmare, a încercat să-l împiedice să-și vîndă strungurile perfecționate, mergînd pînă la cumpărarea secretelor lui de fabricație și distrugerea noilor mașini.

Promovarea progresului tehnic este deci o treabă mult mai complicată decît pare la prima vedere. De ce ? Deoarece un instrument și o tehnică nouă, ca și în cazul lui Hans Spaichel, atrage după sine schimbări de valori și roluri sociale pe care o comunitate nu este întotdeauna pregătită să le accepte dacă înăuntrul ei nu sînt create condiții pentru manifestarea liberă a inventivității și aplicațiilor ei. De fapt, însăși ideea de tehnică este legată de ideea de progres. Pentru umanist și cultura umanistă, de exemplu, ideea de progres a fost inexistentă. Schimbarea, ne asigură Platon, este dăunătoare și nedorită. Ea este asociată cu dezechilibrul, dizarmonia și prin urmare exclusă din lumea umanismului clasic și medieval. Dar de îndată ce inovațiile tehnice au început să îmbunătățească viața omului, să extindă controlul lui asupra mediului înconjurător, să reducă bolile, sărăcia și moartea, tehnica și progresul au devenit valori unanim acceptate în toate marile culturi ale planetei noastre. De fapt, ecuația este așa de strînsă între cei doi termeni, încît cu greu poți astăzi vorbi de progres în afara inovației tehnice.

Dacă în trecut invențiile și creșterea productivității muncii erau privite ca principalii factori ai progresului economic, în prezent inovația tehnologică trece pe primul plan. Consiliul Experților Economici (The Council of Economic Advisors) din SUA estima că 50% din creșterea economică totală înregistrată în fiecare an în această țară se datorează inovației tehnologice, iar unii economiști au ridicat această cifră la 67 de procente[1]. Unul din cele mai convingătoare exemple îl constituie lumea calculatoarelor. Așa cum remarca David Sarnoff, în 1966 numărul lor se ridica la treizeci de mii, pentru ca în 1976 el să

---

[1] J. C. Bruke. *Technology and Values*, in : *The Great Ideas Today*, Encyclopedia Britanica, Inc., 1969, p. 202.

se ridice la aproximativ o sută de mii[1]. Introducerea calculatoarelor aduce o creştere vastă în servicii profesionalizate, în domenii ca finanţe, turism-transporturi, librării, biblioteci, cercetare, medicină şi educaţie. Nu foarte departe în viitor se află creaţia unor computere-roboţi care vor prelua pînă şi sarcinile muncilor casnice. Tot datorită inventivităţii tehnologice, în perioada 1940—1960 numărul fermierilor a fost redus în SUA cu 50%, în timp ce în aceeaşi perioadă de timp producţia agricolă a crescut cu 50%[2]. Un alt exemplu şi ultimul pe care îl reţinem, de inventivitate tehnologică care atrage după sine schimbări spectaculare, este genetica. Aşa după cum arăta nu de mult Nevin S. Scrimsbow aplicaţia geneticii la producţia de fructe, vegetale şi de carne poate acum nu numai să ridice conţinutul lor în proteine şi să dubleze producţia, dar poate, de asemenea, să intervină în protecţia lor împotriva bolilor.

Desigur că toate aceste realizări nu sînt posibile fără oameni pregătiţi şi educaţi, capabili să mînuiască o instrumentaţie tehnică complexă şi să gîndească original. Iar aceasta nu este posibil fără o creştere în educaţie. De fapt unul din sectoarele cu cea mai rapidă creştere, după al doilea război mondial, a fost învăţămîntul. În termeni bruţi, învăţămîntul elementar în lume s-a dublat şi cel secundar şi superior s-a mărit de patru ori din 1950. Investiţiile în educaţie au crescut şi ele de la aproximativ 1,5 bilioane de dolari în 1950, la aproximativ 12 bilioane în 1969. Practic, în toate ţările dezvoltate, sistemele de educaţie au devenit principalul beneficiar de forţă de muncă calificată şi, după industrie, cea mai largă instituţie socială. Aceasta a dus şi la creşterea populaţiei ştiinţifice, care, după cum remarca Derek J. De Solla Price, din mijlocul secolului al XVIII-lea şi pînă acum s-a dublat la fiecare 15 ani, ajungîndu-se astfel ca în prezent să avem în viaţă 90% din toţi oamenii de ştiinţă care au trăit vreodată. Într-un fel, procesul trebuie să se oprească, pentru că aşa cum remarca Price, nu fără umor, în curînd vom avea în lume doi scientişti pentru fiecare bărbat, femeie, copil şi căţel.

De fapt scientistul şi rudele lui apropiate, inginerul şi tehnicianul, sînt pentru cultura tehnologică ceea ce omul liber a fost pentru cultura clasică şi cavalerul şi călugărul pentru cea medievală, adică personalităţi de bază. Deşi există încă deosebiri între omul de ştiinţă şi omul tehnic şi nu avem încă un tip cultural bine cristalizat, deoarece printre altele omul tehnic este o specie recentă, cîteva trăsături caracteristice ale acestui nou hibrid cultural pot fi totuşi stabilite.

În primul rînd, omul de ştiinţă şi inginerul sînt oameni care prin pregătire, ca şi prin vocaţie sînt naturi realiste preocupate de ceea ce se petrece în jur, în laborator, într-o fabrică, într-un complex industrial ori într-un colţ al galaxiei

---

[1] *Ibidem.*

[2] *Ibidem*, p. 203.

noastre. Mai mult sau mai puţin, toţi sînt naturalişti şi vorba lui Einstein „Dumnezeu nu a jucat lumea la zaruri" este pentru cei mai mulţi o credinţă de bază, de unde şi convingerea lor că universul este un agregat de obiecte şi fenomene, cauze şi efecte, în care omul poate interveni şi eventual face descoperiri şi modificări. Pentru cei mai mulţi de fapt nu există nici o diferenţă între cultură şi natură şi ca urmare trecerea dintr-una în alta se face aparent fără probleme. Un copac devine în scurt timp mobilă, chibrituri, hîrtie şi alte articole de piaţă, iar după o vreme putrezeşte undeva în gunoaiele şi dejecţiile marilor oraşe în drumul înapoi spre natură. Pentru scientist sau omul tehnic conversiunea dintre cultură şi natură pare să fie cea mai fascinantă descoperire şi cel mai apropiat mod de a exista în lume. În fond, cultura sa nu este altceva decît o conversiune continuă. Pînă acum, în principal, această conversiune a urmat transformarea naturii în obiect de cultură. Mai recent, însă, omul tehnic a devenit conştient şi de procesul invers, de unde şi ideea de reciclare şi ecologie. Desigur, această conversiune nu ar fi posibilă fără o desacralizare a naturii şi despoliere a ei de toate atributele misterului. În fond ceea ce-l deosebeşte pe jainist de omul tehnic este tocmai faptul că acesta din urmă introduce lumea naturală în cultură în vreme ce primul, minunat şi covîrşit de splendorile naturii, se prosternează covîrşit în faţa ei. De aceea şi psihologic, omul tehnic este un tip care trăieşte şi se comportă mai mult potrivit rigorilor logice şi raţionale decît efuziunilor emoţionale ori empatiilor mistice. Viaţa subiectivă este pentru el ceva ce trebuie ţinut sub control ori păstrat în intimitatea căminului în cel mai bun caz. Preţul pe care el îl plăteşte astfel pentru înţelegerea şi controlul naturii este tocmai o detaşare de ceea ce este spontan, unic şi emoţional. Totuşi, excepţii sînt, şi un fel de excentricitate pare să fie uneori acceptată şi la modă printre scientişti, ca şi relaţia de incertitudine în fizica modernă. Acest comportament era însă mult mai extins la începuturile culturii tehnologice, cînd scientistul şi omul tehnic încă îşi mai păstrau un fel de inocenţă franciscană în faţa naturii. Astăzi, dimpotrivă, scientistul tinde să devină membrul cel mai bine organizat al societăţii, de unde şi succesul lui.

Şi omul de ştiinţă şi inginerul preţuiesc ideile în măsura în care ele au legătură cu lumea naturală şi fizică din jurul nostru şi amîndoi sînt indiferenţi, ori cel mult condescendenţi faţă de tot ceea ce nu intră în cîmpul experienţei şi verificabilităţii. Totuşi, în timp ce scientiştii trăiesc, cum ar spune Max Weber, mai mult pentru idei, inginerii trăiesc mai mult din idei. Aceasta este şi distincţia majoră între cei doi fraţi, care deşi locuiesc în aceeaşi casă, de multe ori amintesc de povestea lui Cain şi Abel. În timp ce scientiştii insistă că ideile au o valoare intrinsecă de cunoaştere şi explicaţie, inginerii, oameni mult mai practici, sînt interesaţi mai ales de valoarea lor instrumentală şi practică. De obicei, printr-o balanţă care nu este întotdeauna justă, premiile Nobel merg la cei dintîi şi

blestemele pentru bomba atomică și necazurile create de tehnică sînt adresate celor din urmă, deoarece ei sînt văzuți mai ales ca cei care introduc calul troian în natură și în lume.

Distincția este însă, în cele mai multe cazuri, naivă, deoarece un progres științific nu ar putea să existe fără unul instrumental și tehnic. Așa cum geometria lui Euclid a fost legată de compas și riglă, tot așa fizica și matematica modernă nu ar putea să existe fără calculator și reactorul nuclear.

În ceea ce privește educația, scientistul, ca și fratele său inginerul, apare mai ales în școlile unde copiii sînt nu atît învățați să recite pe dinafară texte și reguli, ci mai degrabă acolo unde sînt pregătiți să rezolve probleme și să întrebe de ce; acolo unde mintea nu este o hîrtie albă pe care profesorul scrie înțelepciunea moștenită, așa cum dumnezeu a scris cele zece porunci pe tablele lui Moise, ci mai ales acolo unde ea este transformată într-un fel de radar care pulsează și caută ceva în lumea care o înconjoară. De aceea, încă de la Edison, școala a fost mereu în încurcătură cu specia aceasta nouă de oameni și abia în ultimele decenii s-au făcut încercări mai serioase de reorientare și adaptare a școlii la cultura tehnologică. Problema fundamentală, însă, consta nu atît în a schimba vechiul conținut predominant literar cu unul științific, cît mai ales în a construi un nou curriculum în care profesorul și elevul să fie așezați într-o nouă constelație. Și lucrul acesta trebuie făcut, deoarece indiferent de cîte lipsuri pot fi puse pe seama școlii, ea este principala agenție care creează și stabilizează o cultură.

Criticile care se adresează școlii astăzi, la noi și în lume, nu sînt de fapt altceva decît neliniști născute din ajustările impuse de trecerea la o cultură școlară tehnologică. Vechiul tipar școlar (obiect, profesor, elev) împreună cu corelativul său (predare, învățare, ascultare) devin tot mai neadecvate într-o cultură în care nu repetiția, ritualul, absolutul sînt valorile centrale, ci inventivitatea, productivitatea și adaptabilitatea. Drama școlii de astăzi rezultă, deci, într-o anumită măsură, din faptul că ea este un vestigiu al culturii umaniste într-un mediu cultural tehnologic. De aici și mișcările radicale, fie de a asimila educația în mod naiv cu un proces tehnologic, fie de a căuta o transformare a ei într-un fel de insulă paradisiacă, așa cum încearcă să facă mișcarea „educației deschise“ ori mișcarea nondirectivistă. Aceste experimentări extreme se nasc însă în mare parte din faptul că locul școlii nu este bine definit în cultura tehnologică și că, încă, cultura tehnologică apare de multe ori pentru educație ca ceva absolut nou, ori ca un răspuns și un panaceu universal.

Totuși, indiferent cît este de puternic și de impresionant, edificiul culturii tehnologice nu trebuie considerat altceva decît o creație umană și o altă încercare a omului de a se descoperi pe sine și a se plasa în univers. La aceasta se referă și Philip Handler, președintele Academiei de Științe al SUA, care, încercînd să convingă guvernul american să continue sprijinul acordat științei și tehnicii, spunea într-o apologie de mare fru-

museţe făcută ştiinţei şi tehnicii că „pentru cei mai mulţi din cei adunaţi aici, este un articol de credinţă că atingerea unei înţelegeri mai complete şi mai pătrunzătoare a omului şi universului în care el se descoperă pe sine este, ea însăşi, unul din cele mai înalte scopuri ale omenirii. Chiar dacă aceasta este uneori discreditată ca «ştiinţă de dragul ştiinţei», edificiul intelectual astfel ridicat poate fi expresia cea mai durabilă a civilizaţiei noastre, întru totul comparabilă, în acest sens, cu catedralele evului mediu, ori cu arta Renaşterii... Mai mult, este un al doilea articol de credinţă printre noi acela că unele cunoştinţe astfel cîştigate vor fi traduse în tehnologii care, mîine, vor servi ca mijloace prin care omul se va detaşa şi mai mult de condiţia lui animală, de limitele lui biologice moştenite, şi astfel va fi liber să urmărească orice idealuri spirituale care pot să-i stea înainte“[1].

Dacă rezumăm punctele cheie ale culturii şi educaţiei tehnologice, atunci am putea-o defini ca un realism modern cu următoarele idei principale :

1. Pentru cultura şi educaţia tehnologică lumea din jurul nostru este lumea reală. Natura este suficientă sieşi şi nu are nevoie de nici o explicaţie supranaturală. Ca urmare, toate problemele care depăşesc domeniul experienţei sînt fie respinse ca pseudoprobleme, fie considerate simple chestiuni metafizice.

2. Universul, în cultura tehnologică ca şi în cea umanistă, este mai mult sau mai puţin organizat. El constituie un fel de cosmos şi, aşa cum ar spune Einstein, „dumnezeu nu a jucat lumea la zaruri“.

3. Gîndirea, pentru scientist şi cultura tehnologică, porneşte întotdeauna de la existenţa corporală şi socială a omului. De aceea cei mai mulţi realişti împărtăşesc dictonul lui James „nici o psihoză fără o neuroză“. Mai mult, pentru realismul ştiinţific, gîndirea este o funcţiune a organismului, ca respiraţia şi metabolismul. Conţinutul gîndirii nu este deci rupt de senzaţiile, produsele imaginaţiei, gîndurile şi mai ales de problemele cu care noi sîntem confruntaţi în existenţa de zi cu zi. De aici şi rolul de cercetare şi rezolvare de probleme pe care ştiinţa îl atribuie gîndirii şi inteligenţei umane. „A cunoaşte înseamnă a face“, devine astfel în cultura tehnologică unul din principalele dictoane.

4. În educaţie, ca urmare, realismul ştiinţific va sublinia în special pregătirea ştiinţifică şi socială a elevului. Şcoala urmează să-i dea elevului, în primul rînd, una sau mai multe tehnici care să ducă la o profesie şi la un rol social. Ca urmare şi curriculum-ul introdus în şcoală va fi format în principal din discipline ştiinţifice şi sociale.

5. Dacă umanismul punea în special accentul pe pregătirea omului ca eu şi individ unic, realismul ştiinţific vine să sublinieze faptul că există anumite lucruri care trec dincolo de EUL

---

[1] In „Science“, martie, 1967, p. 1064.

și Sinele uman. Accentul, deci, este pus de către educația tehnologică nu atît pe interesul subiectiv, cît mai ales pe interesul obiectiv și pe dezvoltarea unei „viziuni impersonale", cum o numește B. Russell.

6. În sfîrșit, ca și educația umanistă, și educația tehnologică caută să formeze un om cu o minte sănătoasă și un trup sănătos. Un om care posedă vitalitate fizică, inteligență activă și exuberanță, dragoste de viață.

3. CULTURA ȘI EDUCAȚIA UMANISTĂ CORELATĂ CU CULTURA ȘI EDUCAȚIA TEHNOLOGICĂ

Pînă acum am căutat în special să definim ce reprezintă cele două culturi și cele două tipuri de educație, mai ales una în raport cu sau față de cealaltă. Calea urmată a fost mai mult analitică. Cum este însă și firesc, trebuie să ne întrebăm nu numai ce reprezintă cele două culturi una față de alta, dar care sînt și punctele lor de convergență. Și aceasta nu numai pentru că prins între aceste două lumi, lumea umanistă și lumea tehnică, omul prezent pare să trăiască o dramă și să sufere de o criză de incertitudine, dar mai ales pentru faptul că aceste două culturi există nu numai ca lucruri divergente, dar și ca lucruri comune.

În fond, între scrierea unei piese, punerea ei în scenă și prezentarea ei, pe de o parte, și proiectarea unei rachete, asamblarea și lansarea ei în spațiu, pe de altă parte, există nu numai diferențe și deosebiri, dar și trăsături comune și puncte de convergență. Printre altele, ambele tipuri de activitate folosesc simboluri, costume, șuruburi, ansambluri de oameni și obiecte și amîndouă proiectează omul într-o altă lume. Proiecția științifică diferă de cea artistică, dar, ironic sau nu, Jules Verne a trimis un om pe lună înaintea celor de la N.A.S.A. De fapt, însăși viața umană ar fi greu de conceput fără această capacitate a omului de a ține și a aduce laolaltă lucruri așa de diferite ca producția și consumul de bunuri, activitatea științifică și cea tehnică, creșterea copiilor sau educația și activitatea artistică, Într-un fel deci, tendința de separare culturală, de care se plîngea C. P. Snow, trebuie să aibă și unele efecte contrare dacă e ca edificiul cultural pe care omul modern îl ridică să reziste. Deci și între cultura umanistă și cultura tehnică există un teritoriu comun și puncte comune. Așa, de exemplu, în ciuda diferențelor care există între cele două tipuri de cultură, amîndouă împărtășesc valoarea centrală că omul este forța generativă în univers și amîndouă, de fapt, sînt într-o mare măsură creații umane. De aceea, atît prin cultura umanistă, cît și prin cea tehnică omul s-a depărtat cel mai mult de culturile tradiționale dominate de religie.



În cultura umanistă această forță generativă ia forma creației, subiectivizării, autoexprimării, narcisismului, fiind legată mai mult de „principiul plăcerii" ; în cultura științifică-tehnică ia mai mult forma construcției, obiectivării, observării, raționalității și muncii, fiind legată mai mult de „principiul realității". În ciuda acestor diferențe, ambele culturi izvorăsc din aceeași matrice umanistă care a fost celebrată atît sub masca lui Apollo, cît și sub cea a lui Dionisos, și de multe ori neînțelegerile între ele au fost neînțelegeri între rude apropiate. În cultura umanistă, Oedip încearcă să-și afle identitatea dezlegînd întrebările sfinxului, în vreme ce în cultura științifică-tehnică scientismul își caută identitatea dezlegînd misterele lumii care îl înconjoară. Amîndouă, însă, încorporează în ele un interes „de emancipare de dependențe necunoscute, care merge dincolo de interesul practic și tehnic al cunoașterii", cum ar spune Habermas[1].

Catarsisul artistic mai vechi, deci, poate fi regăsit în legarea teoriei de terapie așa de proprie culturii europene de la Marx și Freud încoace. Prin cultura tehnică mintea umană caută să depășească în special constrîngerile și limitările externe impuse de mediul în care se află, în vreme ce prin cultura umanistă mintea umană caută, în special, să depășească conflictele și limitările din interiorul ei. În ambele cazuri, însă, mintea și eul uman încearcă să depășească sciziunea, alienarea, durerea, confuzia, stările problematice și anomice și să-și păstreze identitatea sa. Ea încearcă, pe de o parte, să-și interiorizeze lumea externă și să o cuprindă, dar în același timp, pe de altă parte, ea caută să exprime lumea sa internă și subconștientă.

În acest efort, atît experiența aspectelor raționale și logice, cît și experiența celor emoționale și artistice se întîlnesc și se întrepătrund, consistența lor în ființa umană fiind unul din cele mai uimitoare și mai misterioase fenomene din viața universului. Poate tocmai de aceea simbolul androginic rămîne unul din arhetipurile fundamentale ale omului alungat din paradis și intrat în istorie.

Totuși, ceea ce s-a întîmplat în Europa, în special în ultimele secole, a fost o deplasare a accentului de la omul umanist la omul tehnic, de la imaginea manifestă a omului la imaginea științifică a omului, cum ar spune Wilfrid Sellars. Imaginea manifestă a omului, care de fapt nu este decît un alt nume dat omului umanist, reprezintă omul care se descoperă pe sine, care se creează pe sine ca persoană și care se manifestă ca atare, de unde și numele de imagine manifestă. Omul acesta gîndește mai ales intențional în forma „trebuie să fac, sau nu acțiunile A, în circumstanțele C", iar moralul și politicul sînt pentru el consubstanțiale. El este de fapt un *zoon politikon* așa

---

[1] Jurgen Habermas, *Theory and Practice*, Boston, Beacon Press, 1973, p. 9.

cum l-a definit Aristotel. Dar fiind un animal politic el își creează și respectă propriile lui legi, stînd în felul acesta deasupra tuturor celorlalte animale care sînt programate și determinate genetic. Aceasta însă constituie atît măreția, cît și slăbiciunea lui majoră, deoarece avînd libertatea să-și prescrie propriile norme și legi, în căutarea excelenței la care aspiră, el are și libertatea să le schimbe sau să nu le respecte, temeiurile comportamentului său normativ fiind mai degrabă morale decît logic necesare. Or, tocmai această măreție și slăbiciune a umanistului a devenit pentru el călcîiul lui Ahile, odată ce cultura științific-tehnică a început să intre în istorie. Și aceasta pentru că, în principal, noua cultură nu va mai fi mulțumită cu statutul flotant al omului în lume și va căuta să aranjeze existența și viața lui pe baza unor norme și legi tot atît de riguroase ca și normele și legile naturale. Trecerea s-a făcut astfel de la omul umanist, la omul științific și tehnic.

În fond, ceea ce am admirat noi în ultimele secole aici în Europa nu a fost altceva decît o celebrare a imaginii științifice a omului în lume. Adică credința, hobbes-iană dealtfel, că despre om ca și despre natură, trebuia să existe cunoștințe sigure care să descrie mersul lucrurilor. Cu alte cuvinte, aceasta înseamnă că științele despre om pot și trebuie să ofere un tabel complet de cunoștințe despre ființa și comportamentul uman, care eventual să fie traduse în reguli și tehnici care vor permite o aranjare perfectă a relațiilor și instituțiilor sociale. Printre altele, asta a dus la scoaterea politicii din domeniul moralei și artei și la introducerea sa în sfera științei și tehnicii. Trecerea, totuși, nu a fost niciodată completă.

Cu toate acestea, însă, comportamentul uman a devenit tot mai mult un material de studiu pentru știință și inginerie socială. Ce se urmărește, în special de către mentalitatea tehnologică, este realizarea și construcția unor condiții în care ființele umane, la fel ca și obiectele din natură, se vor comporta într-o manieră previzibilă și calculabilă. În aceste condiții, desigur că imaginea manifestă a omului este mai mult sau mai puțin trecută pe al doilea plan. Și aceasta nu pentru că în noua cultură tehnologică omul cu educație umanistă a devenit anacronic, ci mai ales pentru faptul că noua cultură este interesată în principal în producție și consum, în mari complexe industriale și umane. Ca urmare, accentul este deplasat de la educație la tehnologie, de la dezvoltare la condiționare, de la individualizare la socializare, de la creație la producție și control.

Totuși, chiar și astăzi printre cei care se află în fruntea marilor instituții și complexe social-economice apărute în societatea industrială se numără mult mai mulți oameni cu o educație umanistă decît cu una pur științific-tehnică. Și aceasta pentru că, printre altele, acel *aretè* produs de cultura umanistă nu poate fi produs de nici o tehnică, iar fără el este greu să asiguri conducerea și organizarea de care instituțiile societății industriale, așa de complexe, au nevoie. Din această

cauză s-ar putea spune că deşi educaţia umanistă a pierdut bătălia pentru educaţia de masă, ea a cîştigat bătălia pentru educaţia conducătorilor şi participanţilor la conducere. Cu toate acestea, trecerea de la imaginea constituită a omului la imaginea ştiinţifică, de la lumea organică la lumea mecanică are într-un fel legătură cu alienarea omului şi îmbolnăvirea conştiinţei umane, în multe locuri, pe planeta noastră. Eforturile făcute de cultura tehnologică de a introduce omul într-un sistem mecanic şi de a asigura, pe această cale, o certitudine a existenţei lui par să fi neglijat alte cerinţe interne, mai subtile, ale naturii umane. De aceea ideea că natura umană este maleabilă la infinit trebuie reconsiderată, crede Erich Fromm, în direcţia înţelegerii că ea permite numai un număr limitat de structuri potenţiale. Cînd acest prag de adaptabilitate este trecut, o serie de tulburări se produc în personalitatea umană.[1]

Din nefericire, pînă acum noi sîntem conştienţi mai mult de natura fiziologică a acestor limite decît de natura lor psihologică. Aşa, de exemplu, cînd un astronaut este lansat în spaţiu în jurul lui este creată o întreagă ambianţă biofizică care îi asigură supravieţuirea. Mult mai puţin este însă cunoscut despre ambianţa care trebuie creată într-o familie şi în comunitate ca să se asigure buna creştere a unui copil cînd acesta vine în lume. Cîndva în viitor poate va exista un asemenea laborator unde această ambianţă va fi simulată şi unde viitorii părinţi şi educatori vor veni să înveţe. Pînă atunci, însă, ceea ce constatăm acum este faptul că tulburări ca anxietatea, depresiunea nervoasă, violenţa, apatia şi depersonalizarea, care sînt răspîndite mai ales în anumite medii ale unor societăţi industriale au o anume legătură cu faptul că sistemul uman a fost asimilat, mai mult sau mai puţin, sistemelor mecanice, neglijînd sau pur şi simplu eliminînd componentele lui educaţionale, psihologice şi morale. Or, această mentalitate tehnocratică a redus natura şi natura umană la o chestiune fără culoare, fără sunet, fără simţăminte, la ceva monoton şi plicticos. Tocmai de aceea Merleau-Ponty şi alţi fenomenologi pot spune că „ştiinţa nu a avut şi nici nu va avea vreodată aceeaşi formă vie ca şi lumea pe care noi o percepem, pentru simplul motiv că ea este numai un punct de vedere raţional şi o explicaţie a lumii"[2]. Din această cauză, gîndirea tehnocratică, care are tendinţa să ia în considerare ca singur criteriu de operare rentabilitatea economică, neglijînd valorile culturale, morale, psihologice şi educaţionale, este, cum ar spune Toffler, o gîndire închisă.

Această tendinţă din cultura tehnologică ar putea să amintească într-un fel de încercările ascetismului religios în cul-

---

[1] E. Fromm, *The Revolution of Hope: Toward a Humanized Technology*, Harper and Row, 1968, p. 93—107.

[2] M. Merleau-Ponty, *Phenomenology of Perception*, traducere de Colin Smith, Humanity Press, New York, 1964, p. VIII.

tura europeană de a înlocui politeismul păgîn, divers și uman, cu un „dumnezeu" unic rece și impersonal. Chestiunea aceasta nu a fost atît de importantă pentru om atît timp cît cultura tehnologică a fost limitată la cîteva arii pe planeta noastră. Atunci cînd însă ea tinde să cuprindă întreg pămîntul, cînd o scurgere de petrol poluează 800 de mile pătrate în Pacific, cînd pesticidele și ierbicidele apar în mîncărurile noastre, cînd expectorațiile industriale ne închid aerul, cînd, în sfîrșit, pe planeta noastră există un arsenal al morții capabil să anuleze viața pentru totdeauna, atunci desigur trebuie să ne întrebăm care sînt rosturile culturii tehnologice dincolo de avantajele ei imediate. Și aceasta pentru că altfel vom fi confruntați fie cu un anti-tehnologism, care în numele unor vagi „valori umane" va predica reîntoarcerea la natură, la iraționalism și misticism, fie cu un neobarbarism care va adora mașina și tehnica dincolo de orice considerente privind efectele lor mai depărtate. Ambele tendințe, de fapt prezente azi în lume, nu sînt de dorit. Încercarea de a nega tehnica este naivă și ea uită de fapt că sub idealul existenței naturale a omului se ascundea, cum ar spune Hobbes, o viață săracă, urîtă, brutală și scurtă. Încercarea de a zeifica tehnica este arogantă și ea uită că mașina scăpată de sub controlul uman poate să ducă la război, poluare și, în cele din urmă, poate să se întoarcă împotriva lui.

Calea cea mai rațională de urmat este una în care tehnica și umanismul vor fi aduse laolaltă. Asta înseamnă, printre altele, adoptarea unor strategii de dezvoltare în care alături de parametrii economici, vor fi incluși și parametrii culturali. Înainte de aceasta, însă, acești parametri trebuie definiți, deoarece, spre deosebire de cultura tehnologică unde există deja un set de parametri economici, în domeniul culturii umaniste nu există ceva similar. Noi știm astăzi, în general, care sînt indicatorii unei vieți economice sănătoase, dar avem numai o vagă idee despre indicatorii unei vieți culturale prospere. Atîta timp cît a existat o creștere a prosperității materiale nimeni nu a luat în serios această lipsă. S-a crezut, așa cum ar spune Maslow, că odată satisfăcute și saturate trebuințele materiale, cele culturale se vor dezvolta și rezolva de la sine. Și totuși, creșterea consumului de proteine, de electricitate și de informație pe cap de locuitor nu a dus în mod automat la creșterea fericirii umane. Dimpotrivă, în alte condiții și situații sociale, în forme de organizare capitalistă a societății, numărul divorțurilor a crescut, violența și criminalitatea s-a răspîndit și apatia și numărul de sinucideri s-a ridicat.

Dacă, deci, cultivarea spiritului uman nu a dus la resurecția trupului și înlăturarea mizeriei umane, nici cultivarea trupului nu pare să ducă în mod automat la salvarea sufletului. Nu este nici o îndoială că o alimentație rațională, o locuință spațioasă, o arhitectură modernă, un sistem de comunicație funcțional și o igienă socială bine pusă la punct sînt condiții indispensabile nu numai ale unei sănătăți fizice, dar

și ale unei sănătăți morale. Ar fi însă greșit să se creadă că odată satisfăcute aceste trebuințe primare, sănătatea morală urmează în mod automat precum apa din combinația atomilor de hidrogen și oxigen. Dimpotrivă, abia odată satisfăcute aceste trebuințe primare, apare problema satisfacerii trebuințelor secundare, a trebuințelor morale și culturale specific umane, ca nevoia de mulțumire și recunoaștere personală, de participare și identitate culturală, de joc, rîs, visare și bucurii estetice. În sfîrșit, apare nevoia fundamentală de educație, cooperare, de dragoste umană. Din această cauză, o familie care se destramă nu poate fi salvată întotdeauna prin ridicarea statutului ei financiar sau economic, așa cum un copil care nu mai învață nu poate fi determinat să o facă prin simpla pedepsire fizică sau prin stimularea cu cadouri sau alte favoruri materiale. În ființa umană, acționează factori morali și estetici care nu pot fi reduși la combinații de molecule și de acizi nucleici, cel puțin pînă acum. Ba mai mult, odată ce cultura tehnologică se mișcă spre ceea ce uneori se numește post-industrialism sau supra-industrialism, acești factori morali și estetici, dezvoltați în special de cultura și educația umanistă, vin să joace un rol tot mai important în viața umană. Și aceasta nu numai pentru că omul va fi eliberat de presiunea progresului material, care în primele faze ale industrializării este dominant, ci și pentru că însuși acest progres material va deveni dependent tot mai mult de progresul moral, estetic și intelectual. Aceasta va duce la ceea ce Marx numea „Omul care se apropie de sine ca o ființă polivalentă, într-o manieră polivalentă. [Această apropiere constă] din totalitatea relațiilor lui umane cu lumea — vederea, mirosul, gustarea, simțirea, gîndirea, percepția, experiența, dorința, activitatea, dragostea, pe scurt toate aspectele personalității lui".[1]

Este de fapt ceea ce se întîmplă în jurul nostru astăzi, prin intrarea cercetării în producție și economie, prin psihologizarea și reproiectarea serviciilor sociale în conformitate nu numai cu anumite standarde economice, dar și potrivit unor trebuințe morale și estetice. În sfîrșit, este vorba de realizările datorate extinderii și penetrației educației în toate structurile sociale. Din această cauză și orașul, care inițial a apărut ca o aglomerație în jurul unor mari centre de producție, trece astăzi printr-un fel de criză, vizibilă în special în SUA. Și aceasta pentru că în forma lui tradițională orașul conține prea puține spații pentru joacă, pentru recreații, pentru activități culturale și mai ales este prea steril și rupt de natură. În New York, remarca undeva Ivan Ilich, nu mai găsești astăzi nimic natural. Pînă și pomii sînt plantați și hrăniți artificial. De aceea astăzi în arhitectură și urbanistică se vorbește tot mai mult de un post-modernism, care începe să chestioneze tot mai mult

---

[1] Marx, Engels, *Kleine Ökonomische Schriften*, Dietz Verlag, Berlin, 1955, p. 131.

funcționalismul, blocurile uriașe de sticlă și beton, lipsa de viață a arhitecturii din prima parte a acestui secol.

Ca toate culturile, și cultura tehnologică are aspirații la universalitate și de multe ori, intrat pentru prima oară în vîrtejul ei, omul este atras mai mult de posibilitățile pe care ea i le creează decît de limitele pe care ea i le impune. Și totuși, eficiența, productivitatea, tehnicitatea nu sînt decît mijloace pentru îmbunătățirea și înfrumusețarea vieții și nu invers. Din acest punct de vedere nu este nici o îndoială că instrumentele de control puse la dispoziția omului de cultură tehnologică sînt imense, iar metoda științifică rămîne cea mai sigură cale de rezolvare a confuziilor și problemelor cu care omul este confruntat. Totuși, principiul filosofiei analitice, potrivit căruia problemele care nu pot fi rezolvate în forma unor sarcini tehnice ori transpuse în compartimente empirice sînt fără răspuns, constituie o barieră în comunicația dintre cultura tehnologică și cultura umanistă. Și aceasta nu numai pentru că el perpetuează un fel de mentalitate tehnocratică, la care ne-am mai referit, dar mai ales pentru că această mentalitate lasă de-o parte înțelegerea umană care se produce spontan înăuntrul unor situații date. În fond, așa cum arată existențialismul, propoziția „Ion este mort" are un anumit înțeles pentru un observator din afară și cu totul altul pentru cineva care este copilul sau ruda apropiată a lui Ion. Moartea clinică este desigur ceva ce este probat empiric, dar înțelesul acesteia este cu totul diferit de înțelesul umanist al morții. Înțelesul umanist al morții, ca forță care diminuează viața, și de aici legarea ei de valori negative ca durerea, suferința, neliniștea, plînsul este mult mai apropiat de înțelegerea umană decît înțelegerea tehnologică a morții ca fapt clinic. De fapt înțelegerea în acest caz este transfigurare, jale, minunare. Ori, cum ar spune o înțelepciune românească mai veche, care printr-o stranie coincidență poate fi regăsită și în etosul francez, în acest caz înțelegerea este iertare.

Înțelegerea aceasta, care nu intră totdeauna în laborator sub aripa principiului verificabilității, este totuși parte a raționalității umane. A unei raționalități substanțiale care este comisă față de valorile vieții, creșterii umane și care se naște mai ales în acea zonă a sufletului uman care se cheamă conștiința de sine. Raționalitatea aceasta, care de fapt este mai apropiată de viață și de omul ca manifestare, se întrepătrunde cu raționalitatea tehnologică, comisă în special față de eficiență, rentabilitate, predicție și putere, dar care în multe privințe o și depășește. Ea este raționalitatea în numele căreia Areopagul l-a absolvit pe Oreste de crima comisă și l-a redat vieții. Ea duce la înțelegere, la iertare. Și ea este mai aproape de „salus populi suprema lex est" decît de „fiat justitia pereat mundi". Mersul ei este mai mult dialectic decît mecanic și ea ar putea fi identificată într-o manieră psihanalitică cu „efortul minții de a evita represiunea și de a face subconștientul conștient... de a depăși sciziunea și conflictul din interiorul ei. Ea

ar putea fi identificată cu acea tendință sintetizatoare din eu, de care vorbește Freud, și cu acea încercare de a vindeca nevroza din interiorul lui"[1]. Desigur că această raționalitate lucrează mai ales în imaginația poetică, dar nu numai acolo. Așa după cum remarca Aristotel, în afară de *epistemé*, care înseamnă cunoaștere riguroasă și apodictică, ceva similar cu accepția pozitivistă de astăzi a cunoașterii din științele fizice, mai există un al doilea fel de cunoaștere, pe care el o denumește *phronesis*, tocmai pentru a o deosebi de prima. Spre deosebire de epistemé, phronesis presupune o înțelegere prudentă a situației și a domeniului ei, domeniul vieții sociale, al justiției și excelenței neavînd astfel consistența logică și necesară pe care o are epistemé. Tocmai de aceea phronesis nu implică atît de mult un „techne", cît mai ales o cultivare a caracterului. Ca urmare, demersul ei este mai mult pedagogic, decît tehnologic. Acest phronesis sau raționalitate substanțială este însă parte a efortului mai larg pe care îl face omul de a stabili coerența și ordinea în lume și în el însuși. Din cele mai vechi timpuri omul a avut sentimentul că viața lui este legată într-un anumit fel cu viața lumii și universului care-l înconjoară. Aceasta a dus fie la smerenie și moderație, fie la încredere în sine și dorință de putere.

Astăzi, mai mult ca oricînd, omul este prins între aceste două atitudini contrare. Dacă el nu va reuși să îmbine puterea și controlul pe care i-l dă cultura tehnologică ori *epistemé* cu moderația și cunoașterea de sine pe care i-o oferă cultura umanistă ori *phronesis*, emanciparea lui poate să sufere. „Numai o rațiune care este pe deplin conștientă de interesul său față de progresul reflecției pînă la obținerea autonomiei adulte, spune Habermas, care este permanent trează în fiecare discuție rațională, va fi capabilă să cîștige capacitatea de transcendere a conștiinței propriilor ei implicații materialiste... Numai ea poate interveni în mod serios în complexul de interrelații obiective ale istoriei"[2].

Această raționalitate adultă, care intervine activ în lanțul de cauze și efecte din lumea naturală, precum și în interrelațiile compulsive ale istoriei, fără a-și pierde însă identitatea și capacitatea de autoreflecție și autocorectare, se naște tocmai undeva la convergența dintre cultura tehnologică și cultura umanistă. Ea are legătură cu „viitorologismul social" de care vorbește Toffler și acționează în ceea ce, cu un clișeu, se cheamă „umanizarea tehnicii".

Implicațiile ei pentru existența noastră sînt însă mult mai mari. În fond, cunoașterea de sine fără cunoașterea celuilalt poate să ducă la narcisism, abulie, autism, la fel cum cunoaș-

---

[1] Norman O. Brown, *Life Againts Death. The Psychoanalitical Meaning of History*, Wesleyan University Press, p. 321.

[2] Jurgen Habermas, *Theory and Practice*, Boston, Beacon Press, 1973, p. 281.

terea „celuilalt“ fără cunoașterea de sine poate duce la dependență, depersonalizare și infantilism. Este foarte probabil ca în vreme ce prin cultura umanistă noi ne ferim de insuficiențele tehnicii și raționalității formale, prin cultură tehnologică ne salvăm de rătăcirile imaginației și raționalității substanțiale.

Integritatea noastră este deci dublă. Și cel care a triumfat în cele din urmă a fost Ulise și nu ciclopismul. Poate tocmai de aceea mitul acesta ar trebui reinterpretat.

Sintetizînd, vom putea, deci, spune :

1. Atît cultura umanistă, cît și cultura tehnică izvorăsc din aceeași matrice culturală de bază. Paradigma acestei matrice este emanciparea omului de dependențe necunoscute : de iraționalitate, suferință, anomie, dominație.

2. Ambele culturi sînt produse ale ingeniozității umane. Creativitatea în cultura umanistă și inventivitatea în cultura tehnologică sînt factori umani centrali și direct implicați, care susțin edificiul acestor culturi. De aceea, atît prin cultura umanistă, cît și prin cea tehnologică omul s-a depărtat cel mai mult de culturile tradiționale bazate pe repetiție, obicei, ritual și sacralitate.

3. Cultura tehnologică, care este în principal o cunoaștere a „celuilalt“, urmărește o extindere a controlului uman asupra mediului înconjurător prin intervenția omului în lanțul cauzelor și efectelor naturale și raționalitatea ei este formula matematică, mecanică și cantitativă. Cultura umanistă, care este în principiu cunoaștere de sine, urmărește dezvoltarea conștiinței omului, a subiectivității lui și raționalitatea ei este substanțială, dialectică, valorică și metaforică.

4. Integritatea umană implică atît cultura umanistă, cît și cultura tehnologică. Raționalitatea adultă, matură este cunoaștere de sine și cunoaștere a „celuilalt“. În vreme ce prin cultura umanistă ne vindecăm de infantilism, depersonalizare, dependență, prin cultura tehnologică ne emancipăm de narcisism, abulie, autism.

5. Creșterea unui om și a unei generații mature cu raționalitate adultă este, prin urmare, nu numai o chestiune tehnologică, dar și o chestiune umanistă. Educația este atît instrucție, condiționare, programare, cît și dezvoltare, creștere, exprimare.

6. În vreme ce ingineria socială poate să rezolve problemele umane de scurtă durată, educația este aceea care poate să rezolve problemele de lungă durată ale omenirii. În fond, existența noastră în univers este o chestiune de succesiune de generații. Ritmul și continuitatea acestei succesiuni depind, nu în cele din urmă, de școală și de educație.

CAPITOLUL 3:

EDUCAȚIE ȘI PRODUCȚIE: PROFESIONALIZAREA FORȚEI DE MUNCĂ PRIN ÎNVĂȚĂMÎNT

3.1. DINAMICA RAPORTULUI MUNCĂ-EDUCAȚIE

ETTORE GELPI (traducere de Rola Mahler)

3.2. DIVIZIUNEA SOCIALĂ OPTIMĂ A MUNCII ȘI CALITATEA ÎNVĂȚĂRII

CĂTĂLIN MAMALI

3.3. EXPERIENȚA MODELULUI INTEGRAT DE ÎNVĂȚĂMÎNT PENTRU PREGĂTIREA FORȚEI DE MUNCĂ

ILIE BĂDESCU

3.4. CONTRIBUȚIA FORMATIVĂ A ÎNVĂȚĂMÎNTULUI INTEGRAT LA MATURIZAREA SOCIALĂ ȘI VOCAȚIONALĂ

PAULA STOLERU-CONSTANTINESCU

3.5. EDUCAȚIA PROFESIONALĂ CA OBIECTIV AL ÎNVĂȚĂMÎNTULUI

PHILIP L. SMITH (traducere de Nicolae Sacaliș și Viorel Nicolescu)

3.6. OPȚIUNILE PROFESIONALE CA SISTEM DE REFERINȚĂ REFLEXIVĂ LA GENERAȚIILE DE ABSOLVENȚI AI ȘCOLII DIN MEDIUL RURAL

VIRGIL CONSTANTINESCU

3.7. PARTICULARITĂȚI ALE INTEGRĂRII TINERILOR ÎN DIFERITE SECTOARE ECONOMICE

NICOLAE RADU, STELIANA TOMA

3.1. DINAMICA RAPORTULUI MUNCĂ-EDUCAȚIE*

ETTORE GELPI

traducere de Rola Mahler

Analiza muncii în societatea contemporană constituie premisa oricărei strategii educative. Această constatare este practic cel mai important rezultat al gîndirii pedagogice contemporane. O altă constatare este aceea că ridicarea nivelului pregătirii inițiale a muncitorilor este un element important în sprijinul transformării muncii.

Au fost scrise diferite istorii ale omului și ale muncii ; ar fi interesantă o reflecție asupra istoriei transformării muncii umane. Ea ne-ar permite într-adevăr să studiem forțele și situațiile care au determinat ori au întîrziat transformarea acesteia. În ceea ce privește munca, cea mai importantă caracteristică a epocii noastre este poate imposibilitatea sa de a satisface costul îmbunătățirii condițiilor de viață și de muncă ale anumitor grupuri de muncitori, ale altor grupuri sociale sau ale altor țări (așa cum s-a întîmplat adesea în istorie). Imposibilitatea acestui transfer constituie o șansă în istoria omului : pe de o parte, el este constrîns să pună această problemă în toate țările fără excepție, pe de altă parte, trebuie căutat un răspuns în însăși natura muncii, și nu numai în cadrul condițiilor materiale. [...]

Drumul care trebuie parcurs va fi lung, deoarece prăpastia dintre calitatea muncii cotidiene și aspirațiile muncitorilor este adîncă și în unele sectoare se adîncește tot mai mult ; dar modalitățile de abordare a relațiilor umane în cadrul locului de muncă, politica mai mult ori mai puțin subtilă a orientării — adaptării și promovării individuale, au contribuit doar la eludarea problemei.

---

* E. Gelpi, *Dinamica del rapporte labore-educazione*. In : „Scuola e Citta", no. 8, 31 agosto, 1978.

1. DIFERITE CĂI DE ANALIZĂ A MUNCII

Fără a pretinde că sîntem exhaustivi, se pot evidenția patru modalități de analiză a muncii : a) *economică ;* b) *sociologică ;* c) *tehnologică ;* d) *axiologică.*

a) Natura muncii este influențată de deciziile luate pe piața muncii privind politica de investiții, concentrarea industrială și financiară la nivel național și internațional, diviziunea internațională a muncii, menținerea ori depășirea dualismului pieței muncii. Aceste decizii, care depășesc nivelul local pentru a ajunge la nivel național și internațional, implică o dificultate crescîndă a controlului economiei la nivel local. O victorie sindicală, spre exemplu, poate fi zădărnicită de o decizie de natură financiară care trece dincolo de posibilitățile de decizie ale conducătorilor unei instituții determinate.

b) Natura muncii este influențată de relațiile de clasă la nivel național și internațional, fără a considera aceste relații doar în cadrul unei instituții, ci situîndu-le la nivelul unei țări și al vieții internaționale. [...] Prezența muncitorilor în locurile de decizie economică (autogestiune, partide ale muncii în guvern etc.) poate fi un element favorabil transformării muncii, cu condiția însă ca această prezență să nu fie formală și ca muncitorii să mențină mereu inițiativa directă de negociere și, dacă este nevoie, de contestație sindicală. Inițiativa muncitorească în transformarea muncii are adeseori un caracter defensiv, deoarece mișcarea muncitorească nu dispune întotdeauna de condițiile necesare pentru a interveni asupra diferitelor variabile care intră în joc în organizarea muncii. Pe de altă parte, într-o societate care se află în curs de trecere rapidă de la agricultură la industrie și la sectorul terțiar, pot apărea transformări semnificative în organizarea muncii fără ca totuși să se depășească faza promovării individuale.

c) Natura muncii se schimbă odată cu revoluția științifică și tehnologică, dar această revoluție nu are întotdeauna o dezvoltare lineară. Rezultatele posibile ale acestei revoluții nu sînt neutre așa cum sînt planurile și conținuturile cercetării științifice care o pot favoriza.

d) O presiune ideologică va ascunde adeseori realitatea muncii în diversele contexte sociale și economice, în care refuzul și mitul alternează. Situarea muncii în cadrul său real ar putea să îmbunătățească atît calitatea, cît și nivelul luptei interne în cadrul muncii ; va fi însă necesar să se evite în planul educativ asocierea permanentă a ideii muncii cu aceea a „recuperării" ori a unei formații ideale permițînd dezvoltarea unor experiențe de muncă împletite cu cercetarea și reflecția în cadrul cărora este implicat și cel ce studiază. O relație nici ideală, nici negativă, între educație și muncă ar putea să se dezvolte începînd cu formația inițială și ar putea permite o înțelegere globală a experienței de muncă. Cît privește valoarea muncii, ea trebuie [...] reînnoită pe baze creatoare, de

promovare colectivă, de integrare între munca intelectuală şi cea manuală (integrare obţinută printr-o transformare sociologică a structurii de producţie), de depăşire a discriminării dintre munca masculină şi cea feminină etc. Aşezarea muncii pe noi baze este un proiect de lungă durată ; progrese semnificative s-au obţinut nu la nivelul experimentării unor forme noi de organizare a muncii, ci mai degrabă la nivelul luptelor sociale care au avut loc în anumite perioade istorice, în anumite ţări. Aceste lupte sînt cele de care depinde perspectiva viitoare. [...]

2. PARTICIPAREA MUNCITORILOR ŞI FUNCŢIONAREA COLECTIVĂ A PRODUCŢIEI

Coexistenţa mai multor formule de organizare a muncii unei aceleiaşi societăţi influenţează cererea în domeniul educativ. R. Sainsaulien[1] propune să reflectăm asupra permanenţei formulelor relativ comunitare în micile întreprinderi de producţie, în întreprinderile artizanale, în cooperative, în anumite unităţi de servicii cu o gestiune colectivă, în cooperative, ca şi în experienţele de transformare a condiţiilor de muncă din marile întreprinderi, şi observă : „Se pare că ataşamentul multor muncitori faţă de micile organizaţii artizanale, cooperative ori experimentale, pe de o parte, şi rezistenţa lor faţă de deciziile marilor organizaţii, pe de altă parte, certifică acelaşi fenomen : acela al căutării unui sistem social în care structurile să asigure o mai mare recunoaştere, consideraţie şi posibilitate de expresie fiecăruia dintre actorii procesului“[2]. Este un domeniu necesar de studiere a dimensiunilor întreprinderilor de muncă, a organizării muncii şi a motivaţiei învăţării muncii.

În ceea ce priveşte noile forme de organizare a muncii, este interesant de ştiut în ce măsură transformările schimbă cîmpul de acţiune al muncitorilor, ca şi domeniul de decizie şi de control[3] şi implicaţiile acestor transformări asupra cererii de educaţie. Rezistenţa muncitorilor este în special datorată faptului că aceste noi forme de organizare îşi demonstrează utilitatea lor în direcţia funcţionării producţiei, dar nu pentru lărgirea propriilor lor posibilităţi de acţiune ; de aci, un interes redus pentru pregătirea legată de transformările organizării muncii. Spre exemplu, se pune întrebarea dacă metodele

---

[1] R. Sainsaulien, *Sur les trans du functionnement collectif dans les organisations*. In : Cerrey, *L'organisation du travail et ses formes nouvelles*, La Documentation française, 1977, p. 173—193.

[2] *Ibidem*, p. 191—192.

[3] R. Weil, *Autres formes d'organisation du travail : amelioration des conditions de travail et de productivité en Europe occidentale*, Institut international des studes sociales, Genève, 1976, p. 6.

de producţie în grup umanizează munca. Care sînt posibilităţile reale, ţinînd cont de limitele de organizare ale întreprinderii moderne legate de diversificarea şi rotaţia operaţiunilor şi îmbogăţirea muncii ?

3. PRODUCŢIA ŞI PROCESELE FORMATIVE

Dacă educaţia este astăzi una dintre componentele muncii, atunci şi natura acestei educaţii constituie obiectul unei reflecţii asupra muncii şi invers ; de fapt, orice transformare a muncii este un punct de plecare pentru transformarea educaţiei. O muncă ce favorizează promovarea colectivă şi permite un contact larg cu procesul de producţie este un stimulent pentru educaţie mai important decît stimulii materiali.

De fiecare dată cînd în istorie au apărut transformări ale muncii, au fost influenţate educaţia iniţială, pregătirea în cadrul muncii, educaţia permanentă (chiar dacă această concepţie este nouă). Promovarea individuală ori colectivă, întărirea ierarhiilor ori antrenarea tuturor muncitorilor într-o funcţie de responsabilitate directă influenţează motivaţia învăţării. Totuşi, există o absenţă a reflecţiei asupra naturii muncii în proiectele care analizează legăturile dintre muncă şi educaţie (muncă productivă în şcoală, educaţie recurentă, relaţii între munca cotidiană şi cursurile serale, alternanţa dintre munca manuală şi cea intelectuală). Fără o reflecţie prealabilă şi, în special, fără coerenţa dintre obiectivele de formare şi activitatea de producţie, munca poate deveni un mit pedagogic, replica magică la golul unei educaţii abstracte, simplu instrument pentru a face educaţia dependentă de procesul de producţie etc.

Implicaţiile revoluţiei tehnologice asupra procesului educativ pot fi contradictorii. Observaţiile ce urmează propun o transformare a conţinuturilor ori metodelor de educaţie care interesează poate numai o anumită parte dintre muncitori : „sistemul educativ la nivelul învăţămîntului secundar şi terţiar a fost mereu centrat pe formarea indivizilor pentru o bună execuţie şi o bună funcţionare. Dezvoltarea creativităţii a rămas un «aspect personal». Această situaţie satisface întru totul societatea atunci cînd nivelul de dezvoltare al forţelor de producţie cerea de o sută de ori mai mulţi executanţi decît gînditori originali. Dar în perioada revoluţiei ştiinţifice şi tehnologice se impune cu rapiditate necesitatea unor indivizi care să fie capabili să pună şi să rezolve creator noile probleme"[1].

---

[1] V. Turchenko, *The scientific and technology revolution and the revolution in education*, Progress, Moscow, 1976, p. 78.

Cît priveşte educaţia permanentă, în majoritatea ţărilor, sistemele de producţie au favorizat pînă acum pregătirea acelora care au dobîndit deja o educaţie iniţială, prelungită (în şcoală ori în timpul muncii). Nivelul de şcolaritate şi calitatea primilor ani de muncă au o influenţă adeseori decisivă atît asupra carierei profesionale, cît şi asupra posibilităţilor viitoare de formare.

Educaţia permanentă poate avea o funcţie de reglare la locul de muncă, dar nu trebuie uitat că în relaţia muncă-educaţie pregătirea poate avea o influenţă pozitivă sau negativă asupra celor ce lucrează. [...] Totuşi, nu trebuie neglijată dinamica pozitivă pe care educaţia o poate declanşa în sensul lărgirii cunoştinţelor muncitorilor la locul de muncă ; în acest sens ne întrebăm dacă „organizarea raţională a muncii, care se întemeiază pe calificările şi diplomele obţinute înainte de încadrare, poate să suporte şocul unei instituţionalizări progresive a permanentelor înnoiri ale cunoaşterii ?"[1].

Noi soluţii organizatorice sînt de prevăzut şi în structurile educaţiei : specificitatea muncitorului-student are implicaţii asupra şcolii şi asupra universităţii frecventate de muncitori.

Referindu-se la o experienţă desfăşurată în Detroit la Weekend-College (Colegiul de sfîrşit de săptămînă), doi din responsabilii acesteia[2] insistă asupra a patru puncte : 1) muncitorul adult este diferit de tînărul student din universitate, primul avînd o experienţă de viaţă mult mai complexă ; 2) sistemul de transmitere a cunoştinţelor trebuie să se adapteze la realitatea psihologică şi culturală şi la timpul şi spaţiul de învăţare al studentului adult care munceşte ; 3) se impune necesitatea transformării conţinuturilor pentru a permite o legătură strînsă între conceptualizare şi experienţa de viaţă ; 4) crearea unei organizări structurale capabilă să răspundă oricărei inovaţii care devine necesară. Această metodologie nu este specifică doar studenţilor-muncitori adulţi, ci este utilă (experienţei de muncă), cu aplicaţii specifice, în educaţia generală ; referinţa la experienţa de muncă şi la experienţa socială este elementul central al oricărei educaţii.

Experienţa producţiei în interiorul sistemului educativ şi al sistemului productiv ne face să constatăm faptul că educatorii cu cea mai mare eficienţă sînt cei ce au responsabilităţi simultane în diversele structuri : producţie, educaţie, comunitate etc. Nu numai elevul, dar şi educatorul învaţă din experienţele cele mai diferite. Muncitorii înşişi sînt educatori foarte

---

[1] R. Sainsaulien, *Position sociologique de la formation permanente.* În : „Informations S.I.D.A.", supl. nr. 274, febr. 1977, p. 9—10.

[2] O. Feinstein, F. Angelo, *To educate the people the key : an experimental model for urban higher education for the working adult,* Wayne State University, Detroit, 1977.

competenți și de mare eficacitate deoarece cunosc realități diverse și contribuie la producerea unei cunoașteri științifice colective legate de producție.

4. ÎNTRE MUNCĂ ȘI EDUCAȚIE

O limită de reflecție asupra muncii este desigur reprezentată de concentrarea analizei doar asupra condițiilor activității muncitorilor în producție, de absența preocupării pentru cei ce nu muncesc, fie datorită șomajului, fie datorită faptului că sînt în curs de pregătire. Transformarea organizării muncii și introducerea noilor tehnologii pot provoca subutilizarea forței de muncă disponibile și/sau intensificarea pregătirii profesionale.

Automatizarea, subcalificarea și supercalificarea sînt aspecte care interesează diferitele categorii de muncitori și care au consecințe asupra educației și integrării viitoare.

Condiția muncitorilor la locul de muncă nu este decît un aspect al pieții și al organizării muncii : de fapt, munca, formarea, subutilizarea forței de muncă nu pot să nu fie analizate în interdependență.

Educația și munca sînt de fapt singurele două condiții în care se găsesc tinerii și adulții ; în ceea ce privește tinerii există o perioadă care precedă munca, adeseori dedicată unor ocupații provizorii, o perioadă de șomaj sau lipsă parțială de ocupație care este foarte delicată. „Cei ce părăsesc școala fără a avea un loc de muncă se găsesc într-o situație nedefinită în timpul căreia nu sînt nici copii, nici muncitori adulți. Această experiență îi poate face cinici ori dezamăgiți, dîndu-le sentimentul de a fi abandonați de societatea care le-a promis mult dar le-a dat puțin. Ei par eliminați din lumea care-i înconjoară și încetul cu încetul își pierd încrederea în ei înșiși și speranța de a găsi un loc de muncă“[1]. Tranziția de la școală la viața profesională poate fi dramatică pentru anumite categorii de studenți.[2]

Există în cadrul acestei tranziții un dualism care separă net diferitele categorii de tineri : „categoria celor care nu au căpătat o calificare profesională utilizabilă, ridică probleme speciale și ea se opune categoriei celor care au achiziționat o formație profesională specializată“ adică a celor care au căpătat „o formare educativă în raport direct cu producția (ucenicie, educație cooperativă, cursuri sandwich) și care au un contact permanent cu profesia“[3].

---

[1] C. H. Moore, *From school to work*, Sage, London, 1979, p. 100.

[2] *L'insertion des jeunesse dans le vie active*, O.E.C.D., Paris, 1977, p. 38—39.

[3] O.E.C.D., *op. cit.*, p. 39.

Subutilizarea forței de muncă și subutilizarea ocupațională, moderate mai mult ori mai puțin de acțiunile educative, interesează atît pe adulți, cît și pe tineri [...]. Lupta contra dualismului pieții muncii și al pregătirii este o ripostă colectivă contra marginalizării care poate lovi chiar și pe muncitorii adulți ; există un specific al acțiunii educative ce urmărește combaterea acestui dualism și anume : strînsa integrare între formarea profesională și cea generală. Formarea unui om și nu numai formarea unui producător nu este doar o replică umanistă, ci este mai ales o strategie contra discriminării, a privilegiilor și a violenței omului asupra omului.

3.2. DIVIZIUNEA SOCIALĂ OPTIMĂ A MUNCII ȘI CALITATEA ÎNVĂȚĂRII

CĂTĂLIN MAMALI

Procesele de muncă și procesele de învățare sînt strîns interdependente. Modificări produse în structura unui proces generează schimbări în structura și potențialul celuilalt proces. Interdependența dintre *muncă* și *învățare* este atît de puternică încît aceasta a făcut pe mulți autori să considere *munca ca o formă de învățare* și *învățarea ca o formă a muncii.* Condiționarea reciprocă dintre muncă și învățare, manifestată direct sau mediat, poate fi observată atît în plan social-istoric, cît și în plan ontogenetic. Această interinfluențare s-a produs chiar și în acele etape istorice și sisteme sociale în care structura activității de învățare și structura activității de producție erau separate atît din punct de vedere instituțional, cît și în privința finalității social-umane acceptate oficial. De aceea considerăm că o abordare a raportului complex învățămînt-producție[1] trebuie completată, dacă nu chiar pregătită de studiul relației *muncă-învățare*.

Fără a intenționa o prezentare completă a interinfluențelor dintre muncă și învățare, vom încerca să le schițăm pe cele care ni se par a fi mai importante pentru studiul de față. Munca în raport cu învățarea constituie : a) un mijloc esențial de *verificare ;* b) o sursă de îmbogățire a învățării ; c) un mijloc de stimulare și accelerare a învățării ; d) un mijloc de inovare a procesului de învățare ; e) o condiție care face posibilă autonomizarea funcțională tranzitorie a activității de învățare atît la nivel individual, cît și la nivel societal. Învățarea con-

[1] În literatura noastră de specialitate această problemă este abordată în mai multe cercetări : A. C a z a c u (coord.), *Dinamica socială a învățămîntului superior,* Craiova, Scrisul Românesc, 1973 ; A. C a z a c u (coordonator științific), *Integrarea învățămîntului cu cercetarea și producția,* Universitatea București, 1975 ; L. V l ă s c e a n u, *Consecințe ale integrării învățămîntului cu cercetarea și producția în planul structurii sociale : un model teoretic,* „Viitorul social", 3, 1978.

stituie : a) un mijloc de pregătire pentru muncă ; b) o sursă de transformare a muncii ; c) o cale de sistematizare și transmitere a experiențelor, modelelor și structurilor generate în procesul muncii. Precizarea acestui raport este necesară pentru a depăși o viziune statică și romantică asupra funcțiilor educative ale muncii, concretizată în formularea principiului educării prin muncă și pentru muncă, viziune care în cadrul celor mai multe teoretizări consideră munca ca un dat și o valoare ghid pentru educație, indiferent de caracteristicile ei intrinseci. Mai exact, atît în încercările teoretice de fundamentare și explicitare a principiului educației prin muncă și pentru muncă, cît și în programele practice de implementare a acestuia s-a considerat munca ca un sistem de referință dat care se instituie în criteriu și mijloc suprem de evaluare a acțiunii educative și de completare a acesteia. Paradoxal, deși principiul educației prin muncă și pentru muncă s-a născut din necesitatea de a reduce distanța dintre instituțiile educative specializate (școala în speță) și activitatea practică, fiind asociat cu o atitudine critică față de mediul școlar închis, el nu a dus și la o schimbare calitativă a acestui raport deoarece nu a fost însoțit de o reevaluare critică, din perspectiva educațională a muncii. Valoarea educativă a muncii, potențialul ei de susținere și dezvoltare a proceselor de învățare sînt dependente de *conținutul muncii*, de *caracterul* și condiția ei *interumană*.

1. UMANIZAREA MUNCII

Premisa de la care pornim se poate formula astfel : potențialul educativ al muncii, posibilitățile pe care aceasta le oferă valorificării și dezvoltării procesului de învățare sînt dependente de gradul de umanizare al muncii.

Procesul umanizării muncii, deși este în mod necesar condiționat de revoluționarea relațiilor economice, de schimbarea radicală a poziției față de mijloacele de producție și se continuă firesc prin cel al transformării relațiilor sociale fundamentale, nu se oprește și nu poate fi oprit la acest nivel. Umanizarea muncii implică o evoluție complexă a conținutului, a dimensiunilor social-economice, tehnice și culturale ale procesului de muncă și ale mediului de muncă, a valorii finale și instrumentale a muncii în integritatea sa. *Funcțiile muncii în procesul umanizării omului în procesul autodezvoltării personalității sînt direct dependente de gradul de umanizare a muncii.* Această afirmație nu are caracterul unui cerc vicios dacă umanizarea este privită și prin procesul muncii și mai ales dacă se recunoaște că munca este potențial o activitate creatoare.

Engels, analizînd acest proces, consideră că *„istoria dezvoltării muncii"* oferă „cheia pentru înțelegerea întregii istorii

a societății"[1]. Plecînd de la acest punct de vedere fundamental, exprimat de Engels, prin care munca este plasată „în centrul procesului de umanizare a omului", Lukacs abordează munca prin procesul de „instituire teleologică". Din acest punct de vedere, munca nu este numai „vehiculul autoafirmării omului ca om", ci ea este un „model al existenței sociale".[2]

Preocupările pentru determinarea trăsăturilor specifice ale procesului de umanizare a muncii și mai ales încercările de elaborare a unor strategii care să permită realizarea acestui obiectiv s-au multiplicat și intensificat în ultimii ani. Atît studii realizate în țară, cît și cercetări realizate peste hotare încearcă să precizeze trăsăturile și cerințele specifice ale procesului de umanizare a muncii. Fără a intra în detalii, vrem să prezentăm sumar punctele esențiale ale procesului de umanizare a muncii și îndeosebi implicațiile acestora pentru potențialul educativ al muncii.

a) Umanizarea muncii este dependentă de transformarea radicală a *caracterului muncii*. În esență, caracterul muncii este definit prin poziția pe care o ocupă cel care muncește față de mijloacele de producție, de statusul lui în cadrul unui sistem de relații de producție determinat social-istoric. Caracterul muncii va fi cu atît mai uman cu cît distanța dintre statusurile ocupate de toți membrii societății în sistemul de *proprietate*, sistemul de *producție* și sistemul de *repartiție* va fi mai mică. În măsura în care fiecare membru al societății deține simultan statusurile de producător, proprietar și beneficiar în procesul muncii și acoperă și dezvoltă la nivelul *rolurilor* sale drepturile și obligațiile ce decurg din statusurile respective, riscurile de alienare datorate caracterului muncii se vor apropia de zero. Este interesant faptul că o serie de psiho-sociologi, pedagogi, filosofi care au reevaluat rolul muncii în procesul de învățare, aderînd explicit sau implicit la principiul educării prin muncă și pentru muncă, au considerat, în mod eronat, că deschiderea învățămîntului spre muncă constituie prin sine însăși o soluție, indiferent de calitatea muncii. La acest mod de abordare aderă și unii dintre cei care au criticat sistemul de învățămînt modern : I. Illich, A. Toffler[3] etc., dar care nu au supus și *caracterul muncii* unei analize la fel de severe. Prin *caracterul ei conflictual* (distanță și opoziție între cele trei statusuri amintite) munca poate constitui o frînă în procesul de învățare. Caracterul conflictual al muncii reduce șansele de învățare în însuși procesul muncii, mediat prin natura

[1] F. Engels, *Ludwig Feuerbach și sfîrșitul filozofiei clasice germane*, în : K. Marx, F. Engels, *Opere*, vol. 21, Editura politică, București, 1965, p. 305.

[2] G. Lukacs, *Ontologia existenței sociale*, Editura politică, București, 1975, pp. 174—175.

[3] I. Illich, *Une Societé sans école*, Edition du Seuil, Paris, 1971 : A. Toffler, *Șocul viitorului*, Editura politică, București, 1974.

relațiilor de producție. De asemenea, caracterul conflictual al muncii favorizează geneza și accentuarea unor șanse inegale de a învăța, în afara muncii, prin decalajul pe care-l implică în procesul repartiției bunurilor și deci a resurselor de timp care pot fi afectate învățării.

b) *Conținutul muncii* constituie un alt element definitoriu pentru gradul de umanizare al muncii. Mai precis, cu cît munca, prin varietatea și complexitatea ei intrinsecă, solicită și dezvoltă cît mai multe capacități, aptitudini și procese personale și societale, cu atît conținutul ei poate fi considerat mai bogat. O muncă săracă în conținut oferă șanse reduse atît pentru utilizarea potențialului înnăscut și dobîndit al personalității, cît și pentru dezvoltarea acestuia. O muncă săracă în conținut nici nu solicită un nivel ridicat de pregătire dar nici nu favorizează procesele de învățare. Studii variate au demonstrat că o muncă săracă în conținut se asociază, de regulă, cu o atitudine instrumentală față de muncă, munca avînd valoare, în primul rînd (și uneori chiar numai) prin recompensele pe care le poate oferi în afara spațiului de muncă. Munca cu conținut sărac este doar un mijloc de atingere a unor valori, bunuri diferite de ea și dinafara ei.

John Kenneth Galbraith[1] distinge un nou tip de inegalitate care se manifestă în societățile industriale dezvoltate și care se concretizează în existența a doua categorii : o categorie pentru care recompensele provin, în primul rînd, din procesul muncii, datorită bogăției acesteia, aceasta fiind „noua clasă"; și o categorie pentru care recompensele provin nu din sarcinile de muncă, ci din plata muncii. Această stratificare a membrilor societății în funcție de complexitatea muncii în care sînt antrenați și de calitatea recompenselor este însoțită de o tendință de proclamare a „omogenității muncii" care se manifestă la grupurile favorizate. Galbraith, care recunoaște că pentru fiecare om calitatea condițiilor de muncă este la fel de importantă ca și calitatea condițiilor de locuit, consideră că pînă în prezent eforturile au fost eronat îndreptate spre eliminarea părților nesănătoase, obositoare ale muncii și nu spre dezvoltarea părților ei „agreabile". Într-o societate afluentă, pe măsură ce producția de bunuri devine mai puțin urgentă, sînt posibile trei strategii : a) mai puține ore sau zile de muncă ; b) o scădere a intensității muncii ; c) sau o scădere a numărului celor ce muncesc efectiv.

Stratificarea membrilor societății, în funcție de tipul de muncă pe care o efectuează, modifică nu numai calitatea satisfacției lor în muncă, ci însăși posibilitățile de actualizare și dezvoltare a potențialului de care dispun aceștia. Cum este oare posibilă o astfel de inegalitate a accesului spre o muncă complexă, bogată ? Galbraith nu abordează această problemă, el

---

[1] J. K. Galbraith, *The affluent society*, Houghton Mifflin Comp., Boston, 1969, p. 303 și următ.

consideră situaţia ca un dat. Accesul spre o muncă în care recompensele să fie oferite în primul rînd de activitatea de producţie, şi nu doar de elemente exterioare acesteia, deci accesul la o muncă în care să fie satisfăcute şi generate motive superioare este filtrat de o serie de factori economici, politici şi psihosociali. În prima ei formă această repartizare în munci inegale este o consecinţă a diferenţierii economice şi politice a membrilor societăţii afluente. Ulterior, această nouă inegalitate poate să fie generată şi să genereze, la rîndul ei, nedreptăţi psihosociale. Astfel se poate ajunge la situaţii în care avantajele unei munci bogate se transpun în calităţi de personalitate care justifică apoi angrenarea persoanei respective în munci de o competenţă crescîndă.

Diferenţele existente între tipul de recompense oferite de ei în procesul muncii, datorate complexităţii acestei activităţi, stimulează evoluţia unor structuri motivaţionale specifice. Consecinţele acestei diferenţieri nu privesc doar motivaţia în muncă, ci întregul sistem motivaţional al personalităţii. Conţinutul muncii şi, deci, egalizarea şanselor de acces spre o muncă bogată devin un criteriu important (alături de poziţia faţă de mijloacele de producţie, de condiţiile de muncă, de sistemul de repartiţie etc.) de definire a egalităţii membrilor unei colectivităţi.

Conţinutul muncii are o autonomie relativă faţă de *caracterul muncii.* În anumite condiţii este posibil ca să întîlnim o muncă bogată în conţinut dar cu un caracter conflictual, după cum putem întîlni situaţii în care o muncă săracă în conţinut să fie realizată în condiţiile unei relaţii concordante între statusurile de producător, proprietar şi beneficiar. Chiar unii psihosociologi marxişti ai învăţămîntului au considerat în mod eronat că principiul educaţiei prin muncă şi pentru muncă devine eficient doar prin schimbarea caracterului muncii. Or conţinutul muncii stimulează atît procesele de învăţare în cadrul muncii, cît şi pe cele care se produc înainte sau după una din formele acestei activităţi.

c) Umanizarea muncii implică şi o transformare a *condiţiei tehnice* şi a *condiţiei interumane* în care aceasta se desfăşoară. Fără a dezvolta această problemă amintim pentru exemplificarea primului element încercările de reproiectare şi proiectare a spaţiului de muncă, a componentelor sale fizice nu numai în funcţie de considerente tehnologice, ci şi în funcţie de considerente estetice, psihofiziologice şi socio-culturale. În ceea ce priveşte condiţia interumană a muncii, avem în vedere calitatea ansamblului relaţiilor interumane care există în procesul muncii şi sînt favorizate de muncă.

Dezvoltarea acestor trei dimensiuni ale muncii implică şi o trecere de la orientarea centrată prioritar pe randament şi profit la orientarea centrată pe autodezvoltare şi satisfacţie în muncă.

2. ÎMBOGĂȚIREA MUNCII

Pentru discuția prezentă, conținutul muncii are o relevanță particulară deoarece prin complexitatea sa stabilește condiții stimulative pentru învățare. Într-o primă etapă bogăția muncii, complexitatea conținutului acestei activități a fost considerată o piedică atît în calea randamentului, cît și a învățării operațiilor de muncă. Soluțiile oferite de o viziune tehnicistă asupra muncii își au originea într-o formulare incompletă și eronată a problemei : care sînt căile de creștere a randamentului în muncă ? Problema astfel formulată pleacă de la premisa că prin creșterea randamentului în muncă se obține o soluționare a tuturor problemelor, randamentul fiind considerat nu numai o soluție, ci și un scop în sine.

Istoria modernă a muncii industriale demonstrează prin multiple teorii, cercetări și mai ales prin consecințe că introducerea progresului științific și tehnic în muncă nu a fost însoțită întotdeauna de o creștere corespunzătoare a satisfacției în muncă și mai ales de o creștere a gradului de umanizare a muncii. Industria modernă ne pune la dispoziție două cazuri semnificative care au fost și sînt extrem de viu discutate. Un prim exemplu se referă la introducerea *liniilor de asamblare* de către H. Ford (1922), al căror scop principal a fost de a produce cît mai mult cu un cost cît mai mic, dar care a neglijat complet efectele *„secundare"* ale acestei inovații asupra factorului uman. Celălalt exemplu privește introducerea *conducerii științifice*, elaborată de F. Taylor, care se bazează, în principal, pe o disociere totală între munca fizică și intelectuală și pe principiul descompunerii muncii în operații elementare (F. Taylor, 1909) care, alături de creșterea evidentă a randamentului în muncă, produce și o serie de fenomene disfuncționale la nivelul lucrătorilor, cum ar fi : reducerea acestora în mare parte la poziția de simpli executanți ; determină o degradare a unui potențial de muncă real ; și mai ales închide căi importante de realizare a personalității.[1] În special, sistemul lui Taylor se bazează pe un *model simplist* al personalității umane pe care o consideră ca fiind motivată în procesul muncii doar de nevoi economice. Această *viziune tehnicistă* asupra omului și muncii sale a fost supusă unor prime corecții odată cu creșterea preocupărilor pentru problemele umane ale procesului de producție, adică pentru satisfacția realizată în procesul muncii, pentru climatul interuman din echipele de muncă, pentru aspirațiile personalității etc. De remarcat că orientarea spre probleme specific umane ale procesului de producție s-a realizat în mare parte tot în virtutea

---

[1] Această problemă este mai pe larg abordată în : S. Chelcea, A. Neculau, *Elemente de sociologie industrială*, Iași, 1975, capitolul „Obiectul și evoluția sociologiei industriale" ; C. Zamfir, *Strategii ale dezvoltării sociale*, Editura politică, București, 1977.

unor scopuri tehniciste, în sensul că preocuparea pentru factorul uman era condiționată de efectele acestui factor asupra productivității muncii. Reevaluarea factorului uman nu a fost determinată totdeauna de un interes intrinsec pentru destinul omului, ci de conștientizarea faptului că este imposibilă o creștere a performanței profesionale dincolo de anumite limite fără o creștere a satisfacției obținute de om în procesul muncii (și nu doar ca urmare a recompenselor primite pentru rezultatele obținute). Aspectele umane ale procesului de muncă nu pot fi privite ca o nouă cale de sporire a producției, omul rămînînd în continuare doar un mijloc.

Încercarea de a reduce personalitatea la un executant eficient, de a o trata dintr-o perspectivă tehnicistă, centrată numai asupra randamentului, a dat naștere unor critici viguroase la sociologi, psihologi, economiști, antropologi de cele mai diverse orientări. Plecînd de la premisa existenței unei motivații complexe pentru muncă, A. R. Heron[1] arată că :

„A ocupa cu corpul său un spațiu în fabrică sau în birou, a executa mișcări a căror desfășurare a fost premeditată în capetele altor oameni, a exercita forța sa fizică, acestea nu ajung pentru a-i da ființei umane expresia facultăților sale specifice".

Mai mult, A. R. Heron susține chiar că nu se poate realiza un „organism industrial sănătos" dacă acesta este compus din două grupări distincte : una de executanți și alta de gînditori. Spiritul de echipă autentic nu se poate realiza dacă funcțiile sînt divizate total între o mare categorie care trebuie doar „să muncească" și o alta care trebuie „să gîndească".

Viziunea tehnicistă a fost, de asemenea, criticată de G. Friedmann[2], care atrage atenția asupra pericolului unei obișnuiri („habituation") cu o muncă săracă în conținut, care se corelează cu încercarea de evadare în activitățile din timpul liber. Creșterea productivității trebuie evaluată nu doar în funcție de profitul obținut, ci — cum spune P. Jardillier — și prin „diferența între ceea ce este cîștigat pe plan economic și ceea ce este pierdut pe plan uman"[3]

Criticile menționate relevă din diferite unghiuri, consecințele negative pe care le are o viziune tehnicistă subordonată legilor profitului asupra muncii ca experiență unitară. Așa cum se arată în celebra comparație a lui Marx, între albină și arhitect, specificul muncii umane este dat de anterioritatea *proiectului* în raport cu *execuția,* chiar dacă istoric acesta s-a născut din activitatea practică. În acest sens, considerăm că *integralitatea muncii* ca proces condiționează semnificația ei pen-

---

[1] A. R. Heron, *Why man work ?*, Stanford University Press, 1948, p.129.

[2] G. Friedmann, *Où va le travail humain ?*, Paris, 1954, pp. 343—348.

[3] P. Jardillier, *L'organisation humaine du travail*, P.U.F., Paris, 1973, p.53.

tru personalitate, iar gradul ei de complexitate și integralitate condiționează șansele afirmării și dezvoltării personalității în muncă.

Îmbogățirea muncii reprezintă, așa cum este ea concepută de diferiți autori (Herzberg) o soluție parțială a acestei importante probleme. F. Herzberg[1] are în vedere trecerea de la soluționările care se centrează prioritar asupra evitării monotoniei rezultată din muncile repetitive prin „rotarea posturilor" la o îmbogățire a conținutului fiecărei munci, considerînd justificat că realizarea unor munci diferite, dar sărace în conținut, nu înseamnă o rezolvare a problemei, ci doar o amînare a declanșării insatisfacției. Mai multe munci sărace în conținut, care pot asigura o rupere a monotoniei, nu echivalează cu o singură muncă bogată în conținut care permite actualizarea și dezvoltarea tuturor resurselor personalității.

Îmbogățirea muncii este o soluție necesară pentru umanizarea muncii dar nu și o soluție suficientă. Ea trebuie asociată cu transformarea caracterului și condiției interumane a muncii. În condițiile determinate de un caracter conflictual al muncii, îmbogățirea muncii are șanse reduse de a se realiza într-o manieră participativă și șanse mari ca să producă distorsiuni și dezechilibre prin inegalitatea recompenselor extrinseci. În condițiile unui caracter conflictual al muncii, îmbogățirea muncii nu poate oferi o egalizare a resurselor pe care le au indivizii de a învăța atît în procesul muncii, cît și în afara acesteia.

3. DE LA DIVIZIUNEA MUNCII LA INTEGRAREA ACESTEIA

Mult timp a existat ideea că procesul accentuării diviziunii muncii are doar efecte pozitive. Această perspectivă, care a făcut din performanța în muncă (și uneori din profit) scopul activității de producție, s-a dovedit a fi eronată. G. Homans[2] susține ideea unui punct critic al diviziunii muncii pe care-l numește punct al *„diminuării avantajelor"* și care subliniază tocmai faptul că diviziunea muncii are efecte pozitive asupra randamentului numai pînă la un anumit nivel al accentuării diviziunii, dincolo de care efectele ei pozitive scad. Deci se poate presupune existența unui *punct optim al diviziunii muncii,* care impune cîteva precizări privind relația diviziunii sociale a muncii în procesul umanizării ei.

În primul rînd, stabilirea unui punct optim al diviziunii sociale a muncii nu trebuie să aibă ca unic criteriu randamentul în muncă, performanța profesională. Principalul criteriu de sta-

---

[1] F. Herzberg, B. Mausner, B. Snyderman, *The motivation to work,* Wiley, New York, 2nd ed., 1959.

[2] G. Homans, *The human group,* Routledge, London, 1951.



bilire a gradului optim (şi a tipului) de diviziune socială a muncii îl constituie efectul acesteia asupra posibilităţilor de actualizare şi dezvoltare a capacităţilor creatoare în condiţii de satisfacţie şi coevoluţie.

În al doilea rînd, gradul optim de diviziune socială a muncii trebuie să fie determinat şi prin stabilirea pragului de la care diviziunea socială a muncii produce o diviziune ocupaţională ireversibilă a membrilor societăţii. Acest punct este deosebit de important, deoarece diviziunea socială a muncii prelungită la nivelul membrilor societăţii produce o *stratificare* a acestora şi o *repartizare inegală a posibilităţilor de actualizare şi dezvoltare a potenţialului uman* în şi prin procesul muncii. Problema nu este de a evita consecinţele negative ale unei diviziuni exagerate a muncii (cazul lucrului în bandă) prin simpla rotare a tuturor membrilor unei formaţii de lucru prin toate operaţiile, ci de a oferi posibilitatea unificării în una şi aceeaşi persoană atît a etapelor de concepţie, cît şi a celor de execuţie, atît a efectuării deciziilor, cît şi a elaborării acestora.

În al treilea rînd, trebuie avută în vedere distanţa dintre cantitatea şi calitatea obiectivelor (materiale şi spirituale) pe care le produce individul şi cantitatea şi calitatea produselor pe care le consumă. În acest sens, ar fi util să se determine în ce măsură munca efectuată reprezintă un mijloc direct de satisfacere şi producere a nevoilor umane, şi mai ales în ce măsură diviziunea muncii se transpune şi într-o diferenţiere netă între munca-mijloc şi munca-scop.

Avînd în vedere ideea de *grad optim de diviziune socială a muncii* este utilă identificarea avantajelor oferite de diviziunea muncii şi a dezavantajelor pe care le produce.

Principalele *avantaje* oferite de diviziunea socială a muncii privesc : 1. randamentul în muncă ; 2. dezvoltarea unor sisteme şi capacităţi de coordonare a activităţilor desfăşurate de membrii societăţii ; 3. dezvoltarea unor sentimente de solidaritate umană ; 4. progresul rapid al unor domenii foarte variate de activitate.

Dezavantajele diviziunii sociale a muncii privesc : 1. o utilizare insuficientă a potenţialului uman ; 2. o dezvoltare unilaterală a acestuia ; 3. apariţia unor stratificări artificiale ; 4. o stare de conflict potenţial datorată dificultăţilor de echivalare a diferitelor munci.

Cu ce preţ se obţine creşterea performanţei în muncă, ca urmare a accentuării diviziunii muncii ? Această întrebare a devenit din ce în ce mai acută odată cu extinderea lucrului în bandă.

Gradul optim al diviziunii muncii presupune menţinerea *caracterului integral al muncii* în toate dimensiunile acesteia

pentru toţi membrii societăţii : a) munca pentru sine — munca pentru societate ; b) munca de execuţie — munca de concepţie ; c) munca fizică — munca intelectuală ; d) caracterul ciclic şi caracterul creator al activităţii ; e) caracterul instrumental şi caracterul final al muncii. Numai prin realizarea unui echilibru evolutiv între toate aceste dimensiuni ale muncii pentru toţi membrii societăţii pot fi dezvoltate posibilităţile ei umanizante. De altfel, satisfacerea şi dezvoltarea prin şi în procesul muncii a tuturor trebuinţelor (atît a celor bazale, cît şi a celor superioare) sînt fundamental condiţionate de gradul de integrare al muncii. Din analiza efectuată se degajă o idee principală pentru studiul motivaţiei în muncă şi anume : evoluţiei procesului muncii îi corespunde şi o *evoluţie a motivaţiei de a munci,* care începe cu motive şi interese economice bazale şi se continuă într-o motivaţie superioară orientată spre *autodezvoltare* şi *autorealizare.* În acest context devine mai clar că *forţa muncii de umanizare a omului este condiţionată direct de nivelul de umanizare a muncii.*

4. DUBLA NATURĂ MOTIVAŢIONALĂ A MUNCII ŞI CALITATEA ÎNVĂŢĂRII

Munca are o dublă natură motivaţională dată de posibilitatea de a fi, în acelaşi timp, un mijloc de satisfacere a trebuinţelor şi o trebuinţă specific umană :

a) Munca este principalul *mijloc* de *satisfacere* şi de *dezvoltare* a trebuinţelor umane. Prin caracterul, conţinutul şi condiţia ei interumană, munca poate asigura satisfacerea directă sau indirectă a celor mai variate trebuinţe umane, de la cele de supravieţuire la cele spirituale. Această dublă natură motivaţională a muncii se relevă mai exact prin tipul recompenselor pe care ea le oferă :

— *recompensele intrinseci* care sînt produse de caracteristicile proprii acestei activităţi şi care sînt generate şi obţinute chiar în muncă ;

— *recompensele extrinseci* care sînt obţinute prin intermediul muncii efectuate, dar în afara acesteia. De regulă, aceste recompense apar la sfîrşitul muncii.

b) Munca este ea însăşi o *trebuinţă specific umană* care se dezvoltă în însuşi procesul satisfacerii ei.

Distincţia operată între motivele intrinseci şi cele extrinseci este deosebit de importantă pentru înţelegerea raportului

dintre muncă şi învăţare. Iniţial această distincţie a fost utilizată în psihopedagogie (Ed. Claparède fiind printre promotorii de bază ai acestei importante idei). În ultimele decenii modelul schiţat de Claparède[1] şi cu îmbogăţiri ulterioare din teoria învăţării[2] a fost preluat şi în psihologia muncii[3], unde este cunoscut sub numele de teoria bifactorială a satisfacţiei în muncă. În esenţă, această teorie susţine existenţa a două şiruri paralele de factori motivaţionali care au funcţii specifice : a) pe de o parte, factorii de conţinut (motivatori sau intrinseci) care prin calitatea şi intensitatea lor produc satisfacţie în muncă ; b) pe de altă parte, factorii de context (igienici sau extrinseci) care prin lipsă produc insatisfacţie. Această specializare rigidă a funcţiei celor două tipuri de factori a fost infirmată de multiple studii, unele dintre acestea sprijinindu-se chiar pe materialul experimental furnizat de autorii teoriei bifactoriale. Din multitudinea punctelor de vedere reţinem ideea conform căreia cele două tipuri de factori pot produce şi satisfacţie şi insatisfacţie, dar în ponderi diferite care sînt dependente atît de variabile individuale, cît şi de variabile socio-culturale. Din cercetările efectuate am constatat că ponderea factorilor extrinseci şi a celor intrinseci în structura motivaţiei în muncă variază în funcţie de poziţia pe care o ocupă munca în sistemul valorilor şi are o importanţă mai ridicată în producerea stării globale de satisfacţie.

Mai exact, cu cît munca ocupă o poziţie mai înaltă în ierarhia valorilor, cu atît creşte ponderea factorilor intrinseci în structura motivaţiei (fig. 1 şi 2). Această relaţie ni se pare generalizabilă pentru orice tip de activitate. Cu alte cuvinte, cu cît o activitate va ocupa o poziţie mai ridicată în sistemul de valori şi în ierarhia surselor de satisfacţie din viaţa persoanei cu atît ponderea factorilor intrinseci va fi mai mare în structura motivaţiei.

Înainte de a aborda relaţia dintre motivaţia muncii şi motivaţia învăţării, facem o precizare : factorii motivaţionali extrinseci şi intrinseci se pot converti reciproc. *Intervertirea factorilor motivaţionali* intrinseci şi a celor extrinseci se produce, în primul rînd, prin schimbarea poziţiei activităţii respective în structura valorilor şi a surselor de satisfacţie în viaţa persoanei. Posibilitatea de convertire a unor factori motivaţionali extrinseci în factori motivaţionali intrinseci constituie un indice al gradului de autonomie a personalităţii.

---

[1] Ed. Claparède, *Psihologia copilului şi pedagogia experimentală*, E.D.P., Bucureşti, 1975.

[2] I. Neacşu, *Motivaţie şi învăţare*, Editura didactică şi pedagogică, Bucureşti, 1978.

[3] V. H. Vroom, *Work and Motivation*, John Wiley and Sons, Inc., New York, 1962.

	Calitatea motivelor predominante	MUNCĂ: Extrinseci	MUNCĂ: Intrinseci
ÎNVĂȚARE	Extrinseci	I – –	II – +
	Intrinseci	III + –	IV + +

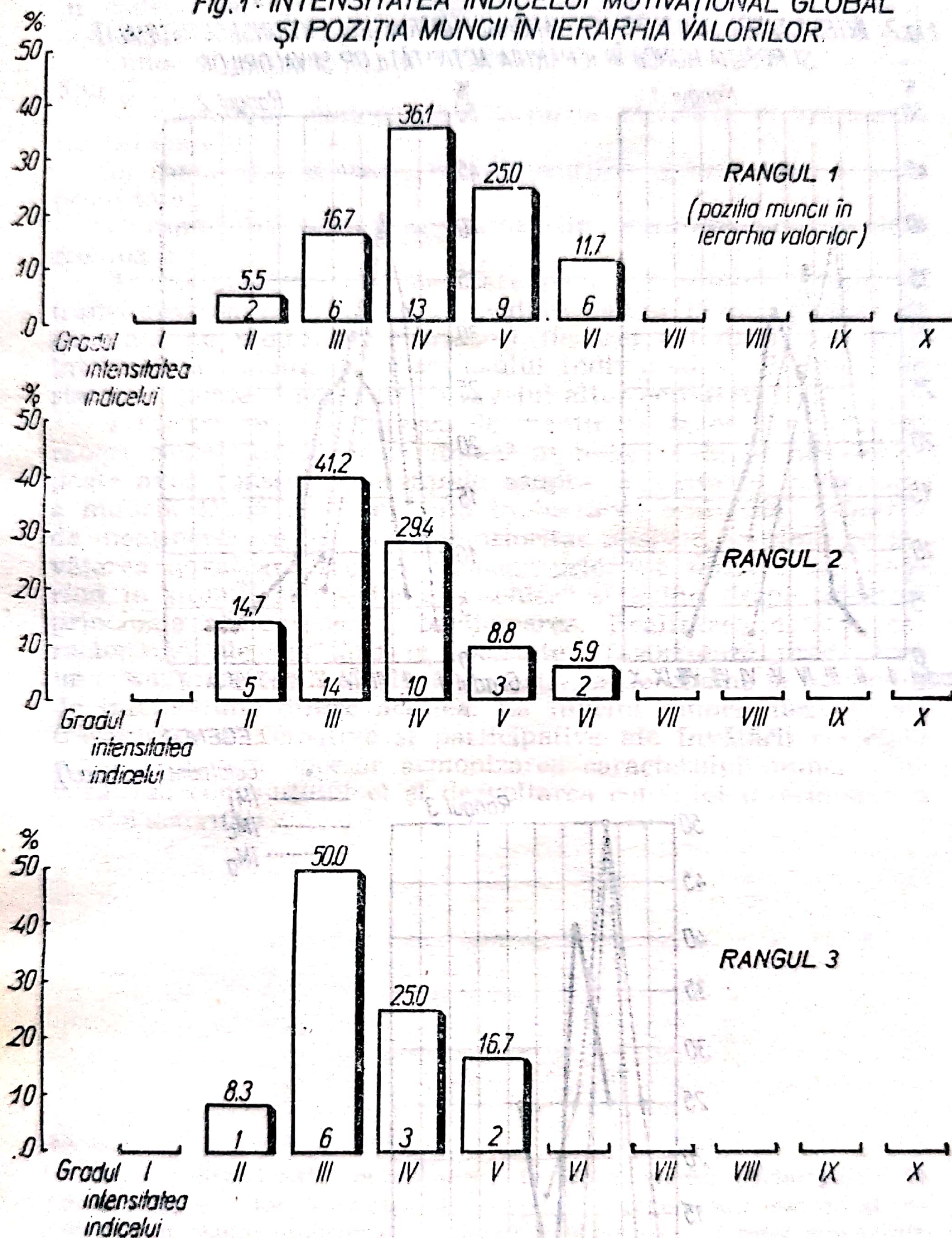
Din punct de vedere motivațional, raportul muncă-învățare ne confruntă cu următoarea problemă : ce raport există între tipul predominant al motivației pentru învățare și tipul predominant al motivației în muncă ? Cînd acest raport este conflictual și cînd acest raport este sinergetic, la nivelul indivizilor sau al grupurilor sociale ? Cum evoluează acest raport în funcție de relațiile macro-sociale existente între structurile de învățămînt și structurile specifice producției ?

Tipul I : *învățare-mijloc* pentru *muncă-mijloc* indică raportul cel mai deficitar, cînd ambele activități nu furnizează o motivație superioară, sursele de satisfacție aflîndu-se în afara lor. Atît învățarea, cît și munca au un caracter alienant în această situație.

Tipul II : *învățare-mijloc* — *muncă-scop* indică un dezechilibru între procesul de învățare și muncă și mai ales o inadecvare a acestuia la cerințele muncii, care apare ca fiind superior organizată (din punct de vedere al consecințelor motivaționale) în raport cu procesul de învățare. În acest tip se înscriu din punct de vedere motivațional cele mai multe dintre criticile sistemului școlar rupt de activitatea productivă.

Tipul III : *învățare-scop* pentru *muncă-mijloc* indică, de asemenea, un dezechilibru între învățare și muncă, procesul de învățare fiind superior organizat din punct de vedere motivațional (al utilizării și dezvoltării capacității personalității) procesului de producție. Acest decalaj este exemplificat de dificultățile de integrare ale indivizilor cu calificare ridicată sau superioară — cărora locul de muncă nu le oferă posibilitatea utilizării potențialului lor. Cercetările efectuate evidențiază un efect *de-motivator* al situațiilor în care munca este inferioară posibilităților proprii.

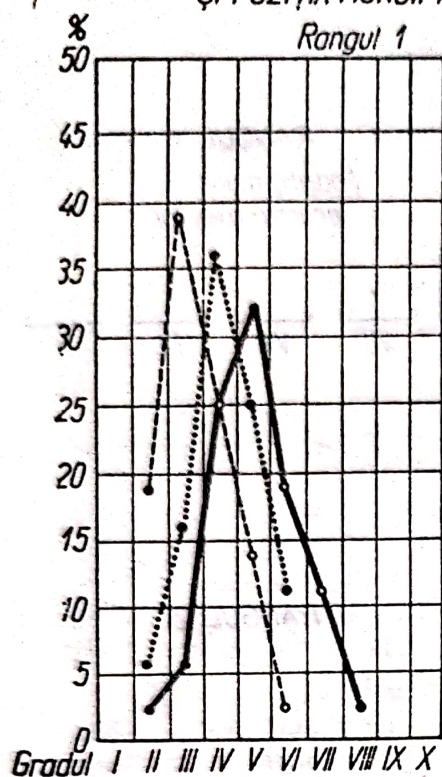
Tipul IV : *învățare-scop* — *muncă-scop* indică un raport armonic între motivația învățării și motivația muncii. Șansele stabilirii acestui raport sînt cu atît mai ridicate cu cît diviziunea socială între învățare și muncă va fi mai mică. Acest ra-

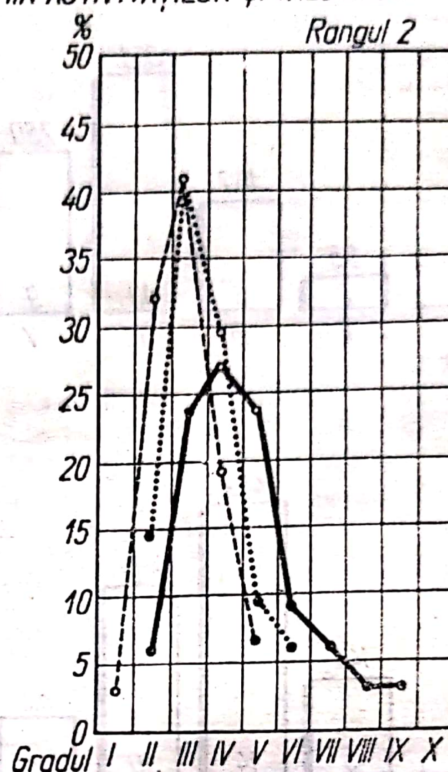


port este condiționat în procesul muncii de caracterul muncii, de conținutul și condiția interumană a acestei activități.

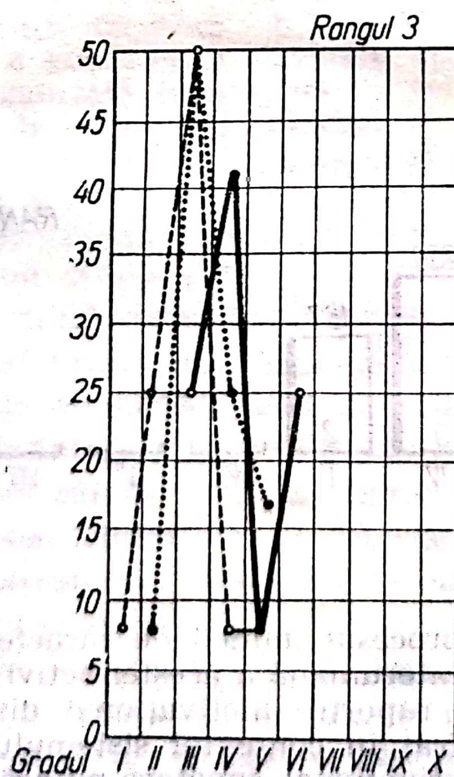
În final, amintim că raportul motivațional dintre muncă și învățare trebuie descifrat în contextul sistemului global al activităților. Raportul motivațional învățare-muncă se înscrie

Fig. 2: INTENSITATEA INDICILOR MOTIVAȚIONALI (INTRINSECI, EXTRINSECI, GLOBALI) ȘI POZIȚIA MUNCII ÎN IERARHIA ACTIVITĂȚILOR ȘI VALORILOR.





LEGENDA
• Cota (punct de impact)
------- IM_i
——— IM_c
.... IM_g



în cadrul balanței motivaționale a activităților[1]. În cadrul acestei interacțiuni *rol-status-ul global* al persoanei este supus unor transformări profunde care transpar prin intermediul :

a) raportului dintre rol-statusurile atribuite și rol-statusurile dobîndite ;

b) raportului dintre rol-statusurile prospectate și cele proiectate ;

c) raportului dintre rol-statusurile reproductive și cele creatoare.

Aceste precizări sînt necesare pentru a sublinia faptul că transformarea activității de învățare sau a muncii poate fi generată de modificări intrinseci fiecărei activități, sau prin intermediul dinamicii rol-statusului individual și al rețelei de statusuri poate fi generată la nivelul altor activități.

Trecerea de la învățarea de menținere la ceea ce ultimul raport către Clubul de la Roma[2] numește învățare novatoare, poate avea consecințe esențiale asupra gradului de umanizare a muncii. După cum se arată în lucrarea amintită, învățarea de menținere are un caracter prioritar analitic, în timp ce învățarea novatoare are un caracter prioritar sintetic, ea „apărînd în situații sau sisteme deschise" și avînd drept trăsături principale anticiparea și participarea. Realizarea acestor caracteristici ale învățării în societate favorizează producerea unor schimbări radicale în toate activitățile umane și în modul de interacțiune dintre acestea. La nivelul muncii dezvoltarea trăsăturilor anticipative și participative ale învățării societale implică în mod necesar armonizarea caracterului muncii, îmbogățirea conținutului ei și dezvoltarea condiției interumane a acestei activități.

---

[1] Balanța motivațională se definește în două planuri principale : în planul raporturilor motivaționale existente între doi sau mai mulți indivizi ; în planul raporturilor motivaționale care există între mai multe activități la care participă una și aceeași persoană. Aceste aspecte le abordăm în detaliu în lucrarea *Balanță motivațională și coevoluție*, în curs de apariție.

[2] J. Botkin, M. Elmandjra, M. Malitza, *No limits to learning. Bridging the Humen Gap*, Pergamon Press, 1979. A se vedea și studiul : M. Malița, A. M. Sandi, *Noua ordine economică și procesele de învățare ale societății*, „Viitorul social", 1/1978.

3.3. EXPERIENȚA MODELULUI INTEGRAT DE ÎNVĂȚĂMÎNT PENTRU PREGĂTIREA FORȚEI DE MUNCĂ

ILIE BĂDESCU

1. CONCEPTUL DE MODEL SOCIAL-ECONOMIC AL DINAMICII SISTEMELOR DE ÎNVĂȚĂMÎNT

Scopul acestui studiu constă în desprinderea unor semnificații sociologice și economice ale proceselor de modernizare și perfecționare a învățămîntului românesc, proces care-și relevă trăsăturile mai cu seamă după plenara C.C. al P.C.R. din iunie 1973 privind modernizarea și perfecționarea învățămîntului. Orientările cuprinse în cuvîntarea tovarășului Nicolae Ceaușescu[1] și în Hotărîrea Plenarei au o valoare istorică în fundamentarea concepției românești asupra dinamicii învățămîntului, concepție plenar exprimată în noua Lege a educației și învățămîntului.

A cerceta aspectele concrete ale aplicării acestor orientări, a desprinde semnificația modelului românesc al integrării învățămîntului cu cercetarea și producția (I.C.P.), a urmări dinamica sistemului de învățămînt (S.I.) în condițiile implementării modelului integrat, a diagnostica starea modelului și a releva unele discrepanțe care apar sînt tot atîtea sarcini importante pentru cercetare. Într-o accepție restrînsă, înțelegem prin dinamica învățămîntului totalitatea formelor de mișcare a fluxurilor școlare — interne și externe — în conformitate cu funcțiile sistemului de învățămînt. Ipoteza de bază este aceea după care mișcarea fluxurilor școlare nu este nemijlocit subordonată obiectivelor economico-sociale fixate ale învățămîntului. Între mișcarea fluxurilor școlare și obiectivele sistemului de învățămînt, fixate prin comanda social-politică, se interpune modelul dinamicii social-economice a sistemului de

---

[1] Nicolae Ceaușescu, *Cuvîntare la Plenara C.C. al P.C.R. din 18—19 iunie 1973*, Editura politică, București, 1973.

învățămînt. Deci, într-o accepție lărgită, dinamica S.I. poate fi exprimată de modelul social-economic al S.I. Înțelegem prin modelul social-economic al sistemului de învățămînt (considerat în dinamica sa) totalitatea relațiilor dintre sistemul de învățămînt și sistemul social care fac posibilă „reproducerea" efectelor sociale în cadrul sistemului școlar și a efectelor școlare în cadrul sistemului social, precum și acumularea unor „produse școlare" care pot duce la inovații sociale. Această înțelegere a modelului social-economic al dinamicii sistemului de învățămînt (S.I.), este atașată unor orientări destul de largi în ceea ce privește rosturile sociale ale sistemelor de învățămînt. Astfel, dintre economiștii clasici englezi, pentru A. Smith școala are drept efect cultivarea „înzestrărilor naturale ale copiilor" astfel ca acestea să fie fructificate social după o normă eficientă[1], iar pentru D. Ricardo, școala are ca efect principal acela de a dezvolta „habitudini" conducînd la „limitarea" demografică, ceea ce ar asigura sporirea bunăstării populației[2]. În concepția lui J. S. Mill, școala are ca efect realizarea „obișnuințelor (habitudini) de prudență, de economie și de progres personal"[3]. Pentru A. Marshall, educația are ca efect „descoperirea surselor de aptitudine și educarea talentelor"[4]. Marx, în „Capitalul", sublinia ideea că școala are efecte pe linia trecerii de la „muncitorul parcelar" la cel „universal". În acest context educația este abordată din interiorul sistemului de reproducere socială. „Reproducîndu-se, clasa muncitoare, scrie Marx, aduce o acumulare de abilitate, care se transformă de la o generație la alta"[5]. Pentru sociologii unor diverse orientări, educația are ca efect asigurarea echilibrului social (alături de mecanismele „controlului social"). Sociologia clasică franceză concepe educația ca tip de fapt social, prin care se realizează procesul de socializare a individului. Dintre curentele teoretice mai noi menționăm orientarea de nuanță marxistă a grupului lui P. Bourdieu după care școala are efecte de reproducere socială, iar structura socială are efecte pe linia autoreproducerii instituționale a școlii. În privința efectelor școlare considerăm că alături (și uneori în contradicție cu acestea) de efectele controlate de logica modelului social-economic al dinamicii S.I., școala, în practicile ei, generează anumite „subproduse" care, prin acumulare, pot duce la inovații sociale chiar pe linia modificării modelului său social-economic. În acest sens este de menționat așa-zisul efect „histeresis" în teoria lui Bourdieu. În perspectivă sociologică marxistă pot fi

---

[1] Vezi *Wealth of Nations*, 1930, p. 18. Apud J. Vaizey, *Economie de l'éducation*, Les Editions ouvriers, Paris, 1964, cap. I.
[2] *Ibidem*.
[3] *Ibidem*.
[4] *Ibidem*.
[5] K. Marx. *Capitalul*, vol. I, ed. a IV-a, Editura politică, București, 1960, cap. XIII.

desprinse, prin relevanța lor analitică, două modele dinamice ale S.I. și anume modelul spontan sau necontrolat și modelul integrat.

Teoriile care se apleacă asupra raporturilor dintre educație și societate (în special controlul social) dezvoltă diferite modele cu privire la această corelație. Vom folosi o prezentare sintetică a acestor teorii printr-un tabel ilustrativ :

		Controlul social		
		+	0	—
Sistemele de educație	+	1	2	3
	0	4	5	6
	—	7	8	9

+=control manifest, direct

0=control latent, rezidual, care se exprimă pe linia efectelor indirecte

—=absența controlului.

Acest tabel este de natură să sintetizeze atît principalele tipuri de modele social-istorice ale dinamicii sistemelor de învățămînt, cît și poziția principalelor teorii cu privire la raporturile educație-societate.

Tipurile 1, 2, 4 ar exprima variante ale modelului integrat. Tipurile 5, 6, 8 ar exprima variante ale modelului spontan. Tipurile 3 și 7 ar reprezenta variante intermediare, exprimînd perioade de tranziție în istoria modelelor social-economice ale S.I. Tipul 9 ar reprezenta „punctul zero" al modelelor social-economice ale dinamicii S.I., prin analogie cu „punctul zero" al culturii în concepția lui B. Malinowski, adică, în cazul nostru, ar corespunde stării de non-model. Acest tip nu are nici o corespondență în sistemele social-istorice ; el are o semnificație strict metodologică (être de raison — L. Couffignal) prin care avertizăm că modelul spontan nu poate fi asimilat unor interpretări indeterministe cu privire la raportul societate-educație.

La punctul 1 s-ar putea încadra modelele elitiste în diferitele sale expresii istorice. Astfel, „modelul elitist" al învățămîntului tradițional englez așa cum îl descrie O. Banks[1] (în opoziție cu „modelul populist"), modelul mandarinatului analizat de M. Weber și de P. Bourdieu[2] etc. sînt modele istorice prin

[1] Vezi O. Banks, *Sociology of education*, B. T. Batsford, Ltd., London, 1972, p. 20.

[2] Vezi P. Bourdieu, J-C. Paseron, *La réproduction*, Les Editions de Minuit, Paris, 1970, livre 1.

care este controlat în mod riguros sistemul reproducerii sociale a privilegiilor istorice ale claselor și grupărilor sociale (castele, stările etc.).

La punctul 2 s-ar situa modelul social-economic al dinamicii S.I. corespunzător formelor pe care le capătă aceasta în condițiile unui alt mod de exercitare a controlului social atribuit — ca funcție specializată — unei instituții specializate care este educația. Astfel, prin funcțiile de control și de integrare, educația transmite valorile și normele societății, rolul ei fiind acela de a pune indivizii în acord cu societatea. Acest model este cel promovat de teoriile funcționaliste și structural-funcționaliste dintre care trebuie menționate teoria lui E. Durkheim și cea a lui T. Parsons. Acesta este sensul ce poate fi desprins din concepția lui Durkheim după care educația este „socializare metodică a tinerei generații“[1], care a fost preluată și dezvoltată de T. Parsons[2]. La punctul 4 s-ar situa modelul social-economic planificat al dinamicii S.I. așa cum este el dezvoltat de experiența țărilor socialiste. Semnificațiile modelului sînt clar exprimate într-unul din principiile de bază ale planificării, după care planificarea educației este parte componentă a planificării generale (economico-sociale) și ca atare este integrată relațiilor și proporțiilor fixate în planul economico-social, context în care controlul societății prevalează asupra celui introdus de S.I. ca de la manifest la latent, ceea ce face uneori dificilă urmărirea efectelor latente ale dinamicii S.I. în cadrul acestui model.

Punctul 3 ar corespunde cu un model social-economic al dinamicii S.I. în cadrul căruia efectele școlii sînt necontrolate de societate și deci școala apare ca agent al schimbării sociale.

La punctul 7 s-ar plasa modelul simetric (prin inversiune) cu cel de la punctul 3, adică modelul în cadrul căruia schimbările din S.I. sînt socotite a fi rezultate ale schimbărilor din alte sisteme ale societății.

Modelele corespunzătoare punctelor 5, 6, 8 sînt expresii ale modelelor spontane, modele în care relația de echilibru dintre cele 2 sisteme (al educației și al societății) se realizează prin efecte indirecte și întîrziate. Astfel, controlul se exercită fie în „amonte“-le procesului educativ (mediului de origine al elevului), fie în „aval“-ul acestui proces (mediul de destinație al ieșirilor școlare). Ca urmare, există riscuri pe linia manifestării unor mari decalaje între procesele celor două sisteme — educația și societatea. Acesta este sensul în care vom opera cu conceptul de model spontan.

În cazul în care constrîngerile dinspre mediul de origine al educaților prevalează asupra celor dinspre mediul de destinație (nevoia reală de forță de muncă) avem modelul corespun-

---

[1] Vezi E. Durkheim, *Education et sociologie*, Alcan, Paris, 1926, p. 49.
[2] Vezi T. Parsons, *The social system*, Routledge and Kegan Paul, Ltd., London, 1951.

zător punctului 6 (teoretizat de către Bourdieu și Passeron). Istoric, acest model poate evolua spre punctele 3, 2, 1, prin care se impune un nou mod de control al societății prin intermediul școlii.

În cazul în care constrîngerile dinspre mediul de destinație prevalează asupra celor dinspre mediul de origine, avem modelul corespunzător celui din punctul 8, în care criteriile economice prevalează. Istoric, el poate evolua spre tipurile din punctele 7, 4 ,1. Modelului din punctul 8 i-ar corespunde teoriile economice asupra educației (J. Vaizey, Th. Schultz, O. Bowman, Le Than Khoy, Ph. Coombs ș.a.). Punctului 5 i-ar corespunde un echilibru între cele două tipuri de constrîngeri. Toate aceste trei puncte consemnează modele în care echilibrul educație-societate se realizează prin efecte indirecte, întîrziate și astfel ele sintetizează ceea ce noi am numit modelul spontan al dinamicii S.I.

Alături de caracteristicile structurale ale modelelor prezentate, trebuie subliniat, pe linia conținutului, că există o mare diferență, de pildă, între semnificația unor forme de integrare la nivelul unei societăți occidentale și semnificația acelorași forme în contextul experiențelor socialiste. Modelul integrat, în context socialist, are, în plan structural, două niveluri principale : nivelul planificării și nivelul formelor și strategiilor de integrare a învățămîntului cu producția și cercetarea.

În acest context enunțăm alte două ipoteze :

1) Nu pot fi analizate sensurile reale ale dinamicii S.I. prin considerarea separată a celor două niveluri (cel al planificării și cel al formelor organizaționale de integrare).

2) În anumite condiții de „funcționare" a celor două niveluri ale modelului integrat este posibilă o reproducere limitată a condițiilor modelului spontan al dinamicii S.I. care, așa cum vom arăta, comportă efecte negative, întreținînd decalaje și discrepanțe specifice.

Vom încerca să prezentăm, pe de o parte, modul în care este posibilă această reproducere limitată a modelului spontan în condițiile funcționării modelului integrat și, pe de altă parte, să prezentăm o metodologie standard de diagnosticare a stării modelului integrat și de intervenție operațională, de optimizare a relațiilor sale.

2. MODELUL SOCIAL-ECONOMIC SPONTAN ȘI CEL INTEGRAT AL DINAMICII SISTEMELOR DE ÎNVAȚĂMÎNT

Înainte de a propune unele definiri conceptuale este bine să facem remarca după care cele două modele au o semnificație mai curînd analitică decît concretă. Ele sînt tipuri analitice, situațiile reale apropiindu-se mai mult sau mai puțin de aceste tipuri. La un anumit grad de apropiere de un tip sau altul pu-

tem considera că respectivul model are relevanță empirică pentru situația concretă considerată.

Am reținut semnificațiile pe care le atribuim modelului spontan al dinamicii S.I.

În ceea ce privește modelul social-economic integrat al dinamicii S.I. acesta exprimă acel tip de model în care reproducerea efectelor sociale în cadrul S.I. și a efectelor școlare în cadrul sistemului social se realizează prin mecanismele planificării sociale și prin strategii de integrare a învățămîntului cu cercetarea și producția. Pentru o înțelegere corespunzătoare a acestor modele se impun cîteva precizări :

1) Cele două modele au semnificația unor tipuri analitice, așa cum am stabilit mai sus. Ele sintetizează laturile contradictorii ale dinamicii istorice a sistemelor de învățămînt. Prezența lor concomitentă are semnificație diferită în raport cu tipul de societate considerat. Astfel, în condițiile societăților de tip capitalist, implementarea unui nivel sau altul al modelului integrat are semnificație pe linia întăririi mecanismelor de reproducere ascunsă a raporturilor de inegalitate socială[1]. În condițiile experienței socialiste, implementarea modelului integrat are semnificații pe linia realizării concordanței dintre cererea socială de educație și dinamica S.I. Cererea de educație este un concept cu implicații teoretice și ideologice speciale. Sociologic vorbind, este un concept relațional permițînd analiza relației dintre sistemul de învățămînt și sisteme de factori sociali (variabil combinați) care influențează orientarea și „cariera școlară" (așa-numiții „selectori ascunși" în raport cu opțiunile școlare).

Necesarul de forță de muncă sau nevoia de educație este un concept care permite o determinare riguros-operațională a relațiilor dintre sistemul de învățămînt și cel economico-social (în termeni de obiective privind dinamica fluxurilor școlare interne și externe). În raport cu necesarul de forță de muncă, cererea de educație exprimă un ansamblu de influențe sociale sintetizate în opțiuni școlare.

Nevoia de educație ar fi expresia deciziei societății pentru investiția intelectuală (în educație) cu privire la a) tipul de cunoștințe transmise ; b) maniera în care vor fi transmise și c) valorile promovate în școală (J. Maunoury). Cererea de educație ne-ar permite să evaluăm concordanța între aceste dimensiuni structurale ale investiției intelectuale și gradul în care diferitele categorii sociale participă la realizarea acestei investiții.

2) Semnificația și gradul de relevanță empirică a modelului integrat sînt în mod necesar legate de semnificația și formele pe care o societate le conferă planificării și integrării.

3) Se cere menționat faptul că implementarea celor două niveluri ale modelului integrat comportă elaborarea de meca-

---

[1] Analizele lui P. Bourdieu, J-C. Passeron, L. Boltanski, M. de Saint-Martin etc. sînt relevante în acest sens.

nisme care să poată funcţiona în *sistem integrat* în raport cu procesele controlate, dar care să aibă în acelaşi timp şi o suficientă *diferenţiere* pentru a putea rezolva în mod *specific* problemele proprii ale fiecărui subsistem (sau proces) şi ale sistemului integrat însuşi. Fără respectarea acestor două reguli referitoare la integrarea şi diferenţierea mecanismelor[1], se poate ajunge la decalaje şi blocaje funcţionale care duc mai devreme sau mai tîrziu la o reproducere limitată a trăsăturilor modelului spontan.

2. REPRODUCEREA LATENTĂ A UNOR TRĂSĂTURI ALE MODELULUI SPONTAN ÎN CONDIŢIILE FUNCŢIONĂRII MODELULUI INTEGRAT

În condiţiile proceselor de transformare a S.I., de implementare a modelului integrat al dinamicii acestuia, trebuie urmărite două planuri ale realităţii acestei dinamici : a) unul manifest, vizînd implementarea treptată a mecanismelor funcţionale ale sistemului integrat şi b) unul ascuns, latent, prin care poate fi depistată persistenţa unor vechi mecanisme funcţionale.

În acelaşi plan latent, absenţa unor mecanisme necesare funcţionării sistemului integrat poate constitui un cadru de reproducere a trăsăturilor modelului spontan, situaţie care este de natură să întreţină condiţiile unor decalaje vechi şi ale manifestării unor noi decalaje. Am menţionat anterior că atingerea obiectivelor social-economice ale S.I. este mijlocită de acţiunea unor factori sociali şi chiar comportamentali.

Între randamentul şcolar (ierarhie şcolară) şi orientarea fluxurilor şcolare de ieşire (selecţie) se interpune acţiunea acestor factori sociali. Ei acţionează ca „selectori ascunşi", deci ca instanţe de orientare şcolară şi profesională, ca mecanism de orientare. Influenţa lor se exercită, prin forme mediate, asupra întregului sistem de relaţii ale S.I. cu sistemul social şi, în particular, cu cererea economică de educaţie.

Orientarea din punct de vedere sociologic nu se reduce la orientarea în sens psihopedagogic. Aceasta din urmă se referă la o muncă pedagogică „secundară" desfăşurată în cadrul instituţionalizat cu ajutorul unor mecanisme şi procedee standardizate. Ea vizează încadrarea indivizilor în fluxuri şcolare şi profesionale conforme cu aptitudinile lor. Din punct de vedere sociologic, orientarea este un proces social prin care se realizează un echilibru relativ între sistemul valorilor sociale, „lumea profesională" (sistemul profesiunilor) şi sistemul institu-

---

[1] Vezi A. Cazacu, *Natura macrosistemului integrator cercetare-învăţămînt-producţie — o perspectivă sistemică*. In : „Viitorul social", nr. 2, 1974.

ţiilor. Ca atare, orientarea psihopedagogică ne apare ca secvenţă a acestui proces putînd deveni însă şi un reglator al relaţiei dintre cele trei sisteme menţionate. Într-o atare perspectivă credem că trebuie înţeleasă dinamica relaţiilor dintre sistemul de învăţămînt şi sistemul social. Aceasta va fi accepţia termenului de orientare atunci cînd ne vom referi la această problemă din punctul de vedere al integrării I.C.P., în cadrul acestui studiu. Unii cercetători[1] vorbesc despre o relaţie de circularitate în privinţa influenţelor dintre sistemul de învăţămînt şi sistemul social. Aceasta ar avea forma :

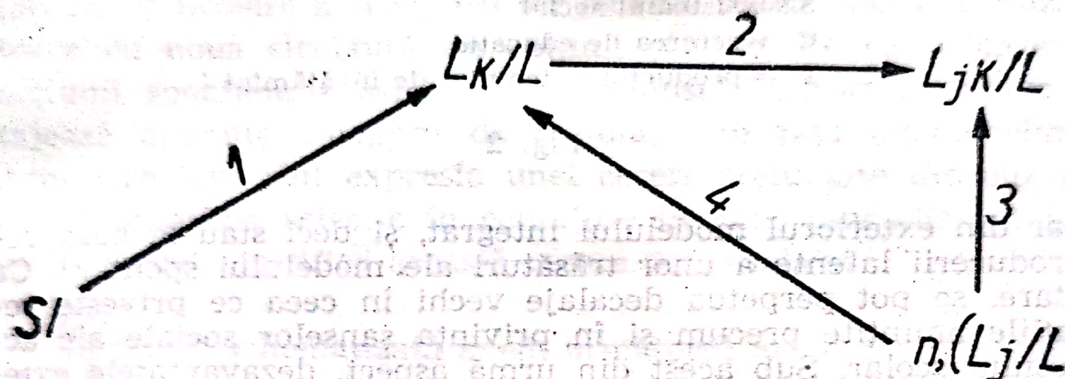


Fig. 1

Relaţia aceasta de circularitate poate fi studiată conform ecuaţiilor :

1) $L_{jK}/L=f\ (n)$
2) $L_{jK}/L=f\ (L_j/L)$
3) $L_{jK}/L=f\ (L_K/L)$
4) $L_{jK}/L=f\ (L_K/L,\ n)$
5) $L_{jK}/L=f\ (L_K/L,\ L_j/L)$

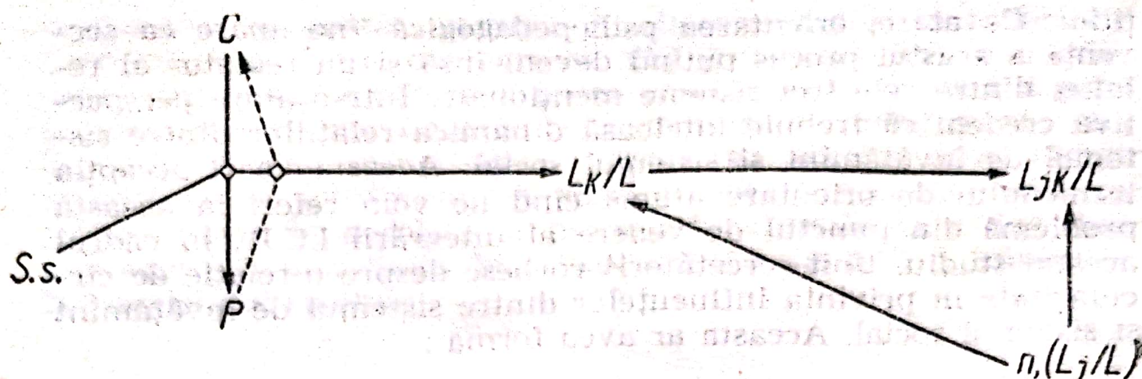
L_K = forţa de muncă cu nivel de instrucţie K.
L_j = forţa de muncă din ramura j.
n = variabile economice.
L = forţa de muncă totală.

Conform ipotezelor noastre, toate aceste relaţii, descrise de ecuaţii ca cele de mai sus, sînt relaţii cu ajustare „reziduală", adică în ele se „revarsă" acţiunea factorilor sociali între care pot fi izolaţi cei care au semnificaţia unor mecanisme de orientare şcolară şi profesională. Această „revărsare" are formă mediată şi se realizează conform modelului dezvoltat de noi (fig. 2).

În baza acestui model integrat, propus de noi, reiese că acţiunea factorilor sociali asupra „producţiei" sistemului de învăţămînt trebuie controlată. Altfel, acţiunea lor la nivelul fluxurilor de ieşire şcolară se manifestă în mod spontan, deci sub chipul absenţei unui mecanism de orientare integrat modelului dinamicii S.I. Ei acţionează ca mecanism de orientare,

---

[1] O. E. C. D., *Occupational and educational structures of the labour force and levels of economic development*, Paris, 1970.



S.s.=sistemul social
C =cererea de educaţie
P =producţia sistemului de învăţămînt

Fig. 2

dar din exteriorul modelului integrat, şi deci stau la baza reproducerii latente a unor trăsături ale modelului spontan[1]. Ca atare, se pot perpetua decalaje vechi în ceea ce priveşte relaţiile amintite precum şi în privinţa şanselor sociale ale accesului şcolar. Sub acest din urmă aspect, dezavantajele exterioare şcolii se pot traduce în dezavantajele şcolare, respectiv se ascund sub chipul acestor dezavantaje specific şcolare.

Prin urmare, se creează o situaţie critică din acest punct de vedere pentru implementarea modelului integrat. Cum realizăm aceste mecanisme de orientare, ca mecanisme permanente şi controlate în cadrul modelului integrat ?

În modelul spontan, funcţia acestor mecanisme de orientare este jucată de „suplimentul" de educaţie care însă se distribuie inegal pe categorii sociale şi pe medii de provenienţă (erau avantajaţi cei care făceau parte din familii aparţinînd unor categorii sociale avantajate).

Neexercitarea acestei funcţii în cadrul şcolii antrena transferul ei asupra familiilor (în exteriorul şcolii), care asigurau suplimentul de educaţie necesar. Crearea unei funcţii specifice de orientare şcolară în cadrul S.I. nu este de natură să aducă o transformare a modelului spontan. Căci „birocratizarea" acestei funcţii face ca integrarea şcolară a mecanismului orientării să fie pur formală şi să aibă mai curînd rolul de a disimula modelul spontan decît de a-l elimina. Acesta este temeiul real pentru care documentele P.C.R. au militat împotriva separării profesorului de specialistul în orientare. Soluţia este în acest caz aceea de a lărgi semnificaţia mecanismului de orientare, oferind o integrare a mai multor instanţe de orientare într-un *subsistem de orientare integrat*, grupate în jurul

[1] Vezi L. Vlăsceanu, *Consecinţe ale integrării învăţămîntului cu cercetarea şi producţia în planul structurii sociale : un model ipotetic*. In : „Viitorul social", nr. 3, 1978.

unui nucleu cuprinzînd patru instanțe : familie — școală — unitate productivă — unitate de cercetare a orientării. Limitarea orientării la una din aceste instanțe sau solicitarea ei prin funcții separate nu este altceva decît forma ascunsă de reproducere a unor trăsături ale modelului spontan al dinamicii S.I. Aceasta va fi de natură să perpetueze unele decalaje pe care noi le-am cercetat în forma așa-zisei rezerve potențiale de educație, adică utilizarea neeficientă a educației achiziționate sub forma comportamentelor educaționale și profesionale cu succes doar potențial și nu real. Este o subutilizare a celor cu calități de a fi selectați școlar, dar neselectați fie ca urmare a orientării lor pe rute școlare necorespunzătoare cu noua structură de opțiuni școlare, fie ca urmare a acțiunii spontane a selectorilor „ascunși" (factori care avantajează anumite categorii de populație în fața examenelor). Aceste rezerve sînt expresia unei cereri prelungite dincolo de eșecul la prima selecție în condițiile în care randamentul lor școlar trecut „justifică această cerere potențială".[1]

În formă schematizată avem următorul model :

1. Model integrat.	⟷	1′. Ștergerea decalajelor.
≻≺		≻≺
2. Absența subsistemului integrat al orientării.	⟷	2′. Manifestarea de noi decalaje : rezerva potențială de educație.
↓		↓
3. Reproducere limitată a unor *trăsături* ale modelului spontan.	⟷	3′. Reproducerea *limitată* a condițiilor de funcționare a modelului integrat.

⟷ echivalență sau omologie

→ implicație

≻≺ contradicție

Cu aceasta credem că am oferit unele elemente pentru o mai bună înțelegere a sensului proceselor de modernizare și perfecționare a învățămîntului în contextul social și economic al societății noastre.

[1] Vezi studiul nostru asupra rezervei, *Structura socială a accesului școlar*, în : *Sociologie, dezvoltare, practică socială* (coord. I. Drăgan). Editura Academiei R.S.R., București, 1979.

3.4. CONTRIBUȚIA FORMATIVĂ A ÎNVĂȚĂMÎNTULUI INTEGRAT LA MATURIZAREA SOCIALĂ ȘI VOCAȚIONALĂ

PAULA STOLERU-CONSTANTINESCU

Integrarea învățămîntului cu producția și cercetarea generează ample fenomene de inovare la nivelul structurilor, dar și al funcționalității calitative a întregului sistem de învățămînt. Expresie a unei majore decizii novatoare ce solicită înnoiri permanente la nivelul conștiinței pedagogice și a practicii educaționale[1], integrarea generează noi structuri și noi cîmpuri educaționale interactive și, prin toate acestea, ea angajează noi contexte educaționale cu efecte dinamizatoare pentru împlinirea unor finalități educaționale noi care prospectează un model formativ, calitativ nou, mai armonios și mai direct acordat cu caracteristicile dezvoltării sociale contemporane în sfera producției, a științei și culturii — ceea ce permite împlinirea la nivel superior a ansambului funcțiilor sociale ale învățămîntului actual.

În cadrul acestui model formativ un loc central îl ocupă contribuțiile învățămîntului integrat la maturizarea socială și vocațională a elevilor și studenților. Îmbogățirea și diversificarea calitativă a cîmpului socio-educațional de acțiuni și interacțiuni la care participă elevii și studenții oferă condiții favorabile pentru maturizarea socio-vocațională a acestora, premise pentru un nivel superior de dezvoltare și afirmare socială a personalității lor. *Accelerarea procesului de maturizare socio-vocațională constituie unul din importantele efecte formative ale integrării.* De aceea, se impune firesc o atenție sporită pentru acest proces educațional complex, privit în totalitatea laturilor și semnificațiilor lui social-umane.

---

[1] Lazăr Vlăsceanu, *Decizie și inovație în învățămînt. Explorări teoretice și empirice privind integrarea învățămîntului cu cercetarea și producția*, Editura didactică și pedagogică, București, 1979.

1. MODELUL VOCAȚIONAL DE DEZVOLTARE ȘI AFIRMARE A PERSONALITĂȚII UMANE

Vocația semnifică o orientare profundă a persoanei spre acele domenii de activitate care concordă în mod optimal cu aptitudinile și ansamblul disponibilităților sale de acțiune, pentru care subiectul se simte atras (resimte o „chemare"), în care se poate regăsi pe sine, se poate exprima sau autorealiza în mod optimal prin împliniri superioare de ordin social-valoric.

În viziunea lui C. Rădulescu-Motru (care a lansat în filosofia românească conceptul de vocație) aceasta cuprinde „aptitudini speciale, inteligență — sentiment și voință" — ceea ce conferă personalității dimensiunile specifice „oamenilor chemați la o muncă de creație"[1]. Vocația poate fi concepută ca o disponibilitate sintetică sau ca sistem de însușiri care contribuie la împliniri personale originale, creatoare; oamenii de vocație au fost numiți „eroii progresului social"[2].

Vocația o considerăm ca fiind reprezentată de *modelul comportamental al integrării și realizării optimale în muncă, al angajării plenare* și al împlinirii calitativ-superioare a omului în sfera activităților social-profesionale.

Vocația presupune o structură optimală a aptitudinilor, un nivel elevat al acestora, o compatibilizare ideală dintre structurile de personalitate și solicitările specifice anumitor domenii de activitate; în același sens, ea cuprinde conștiința acestui potențial, precum și angajarea totală pentru împlinirea sa optimă. De aceea, vocația presupune și o motivație pozitivă (dominantă) în raport cu anumite domenii de activitate; putem afirma că ea exprimă o adeziune totală și o implicare profundă pe direcția realizării optime a anumitor roluri socio-profesionale. Se consideră că vocația presupune și o ierarhizare a „rolurilor" și o subordonare a lor față de acela care poate fi „martorul" prim sau exprimarea privilegială a „eului"; ea este „personalitate vectorializată"[3].

Noi privim dezvoltarea vocațională ca geneză și evoluție progresivă a ansamblului componentelor și dimensiunilor proprii pentru comportamentul vocațional (implicit, a structurilor vocaționale de personalitate: aptitudini, interese și aspirații profesionale, atitudini și valori adecvate în raport cu devenirea și realizarea social-profesională a propriei personalități). Considerăm că prin însăși natura sa, maturizarea vocațională presupune drept elemente „de fond" anumite dimensiuni ale maturizării sociale și, îndeosebi, acelea privind capacitatea de autorealizare, de conștientizare și valorificare pozitivă a con-

---

[1] C. Rădulescu-Motru, *Vocația — factor hotărîtor în cultura popoarelor*, București, 1932.

[2] *Ibidem*.

[3] J. Drévillon, *Orientarea școlară și profesională*, Editura didactică și pedagogică, București, 1973, p. 11.

dițiilor proprii realizării social-umane, de asimilare a comportamentelor psihosociale în realizarea anumitor roluri socioprofesionale, pregătirea generală pentru muncă — implicit asimilarea dimensiunilor psihosociale ale acesteia. Maturizarea vocațională se referă nu numai la caracterizarea modului în care subiectul abordează și rezolvă problema alegerii profesiunii sau a altor tipuri de „decizii" pe parcursul „carierei" sale profesionale, ci mai ales la *modul optim în care subiectul uman concepe, se implică și realizează efectiv propria sa devenire și dezvoltare, permanenta lui desăvîrșire, autoperfecționarea și realizarea umană în anumite domenii de activitate cu valoare socială.*

Pentru persoanele orientate vocațional (apte să dea societății contribuții pe măsura a ceea ce ele pot realiza la nivelul cel mai înalt posibil pentru ele) apare ca cel mai firesc lucru faptul că nu poți să te realizezi cu adevărat decît în domenii de care societatea are nevoie. Consensul cu solicitările sociale (privite sub toate aspectele — implicit în perspectiva celor mai semnificative comandamente ale progresului social-uman) constituie o condiție legică intrinsecă dezvoltării și realizării vocaționale a personalității umane.

Adoptînd o viziune integratorie — multidimensională — asupra potențialului formativ al activităților integrate, se impune să avem în „vizor" toate resursele sau „forțele" psihologice pe care activitățile unitare de învățămînt, cercetare și producție le pot solicita și le pot determina printr-o permanentă activizare sau stimulare de tip educațional-formativ. Din această perspectivă, putem spune că virtutea principală a învățămîntului integrat este aceea de a permite saltul calitativ către o învățare care angajează unitar ansamblul resurselor psihoindividuale de acțiune și creație, forțele dinamice esențiale în devenirea și afirmarea multivalentă a personalității umane. Avem în vedere și faptul că învățămîntul integrat angajează ansamblul formelor învățării ; totodată, el conferă pondere semnificativă formelor superioare, de tip social, creator ; acestea au ecouri formative asupra tuturor componentelor personalității — inclusiv în geneza și cultivarea năzuințelor de afirmare și autorealizare. Pregătirea pentru muncă și creație constituie principala premisă, principalul conținut și principala rezultantă formativă a maturizării sociale care presupune o formă specifică de învățare socială.

2. MATURIZAREA SOCIALĂ ȘI VOCAȚIONALĂ (ÎN SISTEMUL OBIECTIVELOR FORMATIVE ALE ÎNVĂȚĂMÎNTULUI INTEGRAT)

Maturizarea socială constituie una din cele mai semnificative dimensiuni definitorii pentru dinamica devenirii și realizării personalității fiecărui om.

Ea poate fi abordată ca procesualitate și ca rezultantă educațional-formativă în dezvoltarea psihosocială a individualității umane. Aceasta cuprinde o pluralitate de componente structurale și de dimensiuni (sau indicatori) prin care se obiectivează în plan psihocomportamental *devenirea socială a personalității fiecărui om.* La un prim nivel, maturizarea se exprimă prin ansamblul fenomenelor de *umanizare* și *socializare,* prin *asimilarea modelelor socio-comportamentale* definitorii pentru om și existența social-umană ; aceasta se realizează prin asimilarea capacității de *comunicare* și *cooperare interumană,* de adaptare în relațiile cu alții. Dobîndirea capacității de autonomie și independență, tendința activă spre modele sociocomportamentale specifice adultului sînt alte fenomene definitorii pentru maturizarea socială.

La un nivel superior, maturizarea socială se poate manifesta prin *bogăția și calitatea acțiunilor sau interacțiunilor sociale* în care oamenii se pot angaja, prin *eficiența lor acțional-productivă,* prin capacitatea de a presta activități social-utile depășind comportamentele „de consum" prin cele participativ-productive sau constructiv-creatoare.

Ea angajează un ansamblu de procese tipice de *învățare socială pentru dobîndirea unei „competențe social-umane" în ansamblul situațiilor de viață, de muncă, de activitate socială.*

De aceea, putem privi „maturizarea" socială ca abilitare generală a subiectului uman pentru a se putea adapta la situațiile noi de viață și activitate, la diferite contexte sociale, asimilarea unor capacități de a aborda și rezolva eficace diferite probleme de viață și muncă. Maturizarea socială se poate exprima prin nivelul calitativ al capacității efective de integrare și participare socială.

Maturizarea socială nu poate fi concepută fără a avea în vedere constelația de fenomene unitare privind dezvoltarea social-umană a individului — cuprinzînd ansamblul fenomenelor (interdependente) de maturizare social-afectivă, axiologică (inclusiv civico-morală) și vocațională, confluente și împlinite în consens cu modelul plenitudinii umane — al realizării ei plenare — creatoare. Ea comportă și o anumită maturizare intelectuală[1] a capacității de înțelegere și soluționare a problemelor sociale (social-umane), o sensibilitate socială, o capacitate de implicare, de rezonanță afectiv-intelectuală și social-umană în fața acestora, participare în soluționarea lor. *Conștiința de sine,* capacitatea de autocunoaștere obiectivă — realistă și de autodeterminare constituie alt element corelat fenomenelor de maturizare socială cu implicații pentru însăși maturizarea vocațională. Într-o viziune psihosocială, se con-

---

[1] S-a vorbit de inteligență socială (dar într-un sens cu totul specific) ca o capacitate de înțelegere a situațiilor sociale, a comportamentului celorlalți, de identificare a stărilor acestora, de memorare a figurilor umane, notă de umor etc. (Hunt).

sideră că aceasta presupune mai ales capacitatea de interacțiune interpersonală[1].

Astfel concepute, maturizarea socială și cea vocațională se întrepătrund și se presupun reciproc. Desigur, pe treptele psihogenetice succesive se pot exprima relativ distinct anumite elemente (care pot viza în mod predilect o latură sau alta a unui proces unitar). Maturizarea socială are semnificații mai cuprinzătoare și, de aceea, anumite elemente structurale ale acesteia pot avea prioritate în plan psihogenetic ; din aceeași perspectivă, subliniem că maturizarea socială poate constitui o condiție „de fond" cu efecte favorizante pentru procesul mai specific al maturizării vocaționale.

Conceptul de *„maturizare" sau „dezvoltare" vocațională* a fost abordat mai ales în cadrul problematicii privind „orientarea profesională"[2] și „psihologia carierei"[3]. Din această perspectivă, diferiți autori (Super, Tiedeman, O'Harr, Crites, Heyde, Jordaan) consideră că dezvoltarea vocațională se referă la evoluția comportamentelor semnificative în plan profesional (în raport cu perspectiva integrării și evoluției profesionale). Au fost stabilite diferite „stadii" în dezvoltarea vocațională și s-au identificat unele din dimensiunile ei definitorii : „cristalizarea" intereselor profesionale ; realismul aspirațiilor ; achiziția unei experiențe profesionale ; informații despre universul profesiunilor ; asumarea responsabilității proprii în alegerea profesiunii, în formularea opțiunilor și deciziilor ; imaginea de sine (conștiința posibilităților și limitelor) ; capacitatea de evaluare a alternativelor și, respectiv, de ierarhizare adecvată a criteriilor de opțiune profesională"[4] ; capacitatea de decizii optime pe parcursul unei „cariere" (ca succesiune a rolurilor profesionale pe întreaga perioadă activă a unei vieți omenești). Dezvoltarea vocațională cuprinde și aspectele calitative definitorii pentru modelul integrării social-participative, creatoare în muncă. Ea solicită și o adecvată înscriere a subiectului în raport cu orizontul axiologic ; avem în vedere și structurarea unei „filosofii" adecvate asupra muncii și vieții — asupra sistemului lor de valori și „funcționalitatea" unui sistem adecvat de valori vocaționale. Aceste elemente circumscriu (în accepția conferită de noi) un sens mai cuprinzător pentru conceptul de dezvoltare vocațională (în consens cu modelul multidimensional al realizării vocaționale a personalității). Ideea frecvent notată cu privire la faptul că maturizarea social-profesională presupune echilibrul optim dintre in-

---

[1] C. Mamali, *Intercunoaștere*, Editura științifică, București, 1974, p. 141.

[2] Edwin L. Hern, *Vocational guidance and human development*, Boston, 1974.

[3] D. Super, *The psychology of careers*, New York, 1957.

[4] Y. B. Dupont, J. P. Descombes, *Pour une theorie de la concept de maturité professionnelle*, în „Bulletin de psychologie", Tom 27, nr. 309, 1973—1974.

terese, aspirații și aptitudini profesionale și solicitări sociale[1] — implicit dintre aspirații și posibilități — constituie un element integrabil în ansamblul dimensiunilor definitorii pentru modelul dezvoltării și realizării vocaționale a personalității.

Modelul vocațional de pregătire profesională este, prin excelență, un model integrativ, armonios, care trebuie să asigure osmoza intimă dintre teoretic și aplicativ, dintre cunoaștere și acțiune, dintre execuție reproductivă și realizare independentă, originală, novatoare. În spiritul modelului vocațional de pregătire în contextul învățămîntului integrat, se impune un mai mare accent pe împlinirea unei pregătiri într-un tot funcțional suplu, apt de flexibilă „activare" și utilizare creatoare în diferite situații de studiu, în diferite contexte de activitate productivă și de elaborare creatoare (de cercetare sau inovație). Strategiile integratoare urmăresc să asigure o legătură permanentă și indisociabilă la nivel macro- și microstructural (chiar și la nivelul fiecărei unități logice, succesive, în pregătirea teoretică și practică profesională). Complexitatea și variabilitatea tipurilor de solicitări, de la cele de ordin teoretic, informativ la cele practice (de ordin aplicativ sau acțional — executoriu) și la cele de proiecție novatoare (vizînd procedee de acțiuni sau de organizare a cadrului general al activităților desfășurate) pot angaja pe fiecare elev sau student într-un spectru specific de responsabilități diferențiale, pot permite multiple posibilități ca fiecare să se regăsească pe sine cu tot ceea ce poate realiza mai bine în cadrul diferitelor tipuri de solicitări (de învățămînt, producție și creație). Desigur, monotonia, caracterul stereotip, standardizat al unor sarcini „de producție" se poate depăși ferm dacă conținutul și stilul didactico-metodic în desfășurarea activităților practice nu rămîn la nivelul „uceniciei" simpliste de tip tradiționalist-meșteșugăresc. Credem că orice forme prin care s-ar manifesta rămîneri anacronice la un asemenea „stil" al activităților practice este în total dezacord cu ideea integrării învățămînt-cercetare-producție. Una din cele mai importante virtuți ale integrării este aceea a deschiderilor nenumărate pe care le generează pentru modalități de realizare a unei învățări creatoare. De aceea, credem că strategiile de organizare și desfășurare a activităților practice integrate pot valorifica mai amplu strategiile unei învățări euristice, de tip creator (mai ales că practica încorporează mai pregnant principalele ei nuclee integratoare în raport cu disciplinele curente de învățămînt și preocupările efective de cercetare și inovație).

Strategiile integratoare pot fi realizate și prin mixtarea conținuturilor activităților adoptate la nivelul diferitelor struc-

---

[1] A. Chircev, *Maturizarea social-profesională*, în : *Studii de orientare profesională*, Culegere sub redacția lui A. Chircev și D. Salade, Editura didactică și pedagogică, București, 1972.

turi ale integrării — prin permanenta corelare și îngemănare acțională între disciplinele teoretico-fundamentale, cele tehnologice și activitățile aplicative, cu cele care țin direct de practicarea sau exercitarea meseriei. De asemenea, pentru potențarea convergențelor tematice între categoriile de discipline se impune amplificarea traseelor de intercomunicare între aceste planuri ale unei pregătiri unitare, asigurîndu-se fundamentarea științifică și rigoarea „tehnologiei" acționale printr-o permanentă armonizare posibilă, printr-o deplină și necesară complementare.

Modelul vocațional de desfășurare a activității solicită, de asemenea, activarea intereselor, a înclinațiilor și aptitudinilor, a energiilor creatoare ale elevilor și studenților. În acest sens, stilul didactic determinant pentru un climat creator favorizează geneza unor motivații pozitive și atingerea unor satisfacții — premisă pentru o implicare afectivă a elevilor pe direcția profilurilor respective de pregătire socio-profesională.

În dezvoltarea socială și vocațională a personalității elevilor un rol deosebit îl au acele modele de desfășurare a activităților practice integrate care angajează un sistem complex de relații și responsabilități în procesul muncii, care oglindesc în mod direct și fidel contextele de muncă din mediul uzinal, din unitățile productive și de creație. Am constatat efectul pozitiv al acestui sistem (pentru antrenamentul vocațional) și în cadrul liceului industrial de chimie „Dîmbovița". Faptul că microunitatea productivă integrată școlii era condusă direct de elevi (elevii fiind antrenați în responsabilități specifice ca : director, responsabil al serviciului de creație, în controlul calității, șef serviciu comercial, inginer șef etc.) oferea un cadru socio-organizațional ce permitea cultivarea disponibilității vocaționale. În acest context, ansamblul problemelor de elaborare a planurilor de producție, de aprovizionare, relațiile cu beneficiarii, precum și ansamblul verigilor și operațiilor tehnologice-productive erau împlinite prin participarea tuturor elevilor. Acest context socio-educațional a generat nu numai un spor al intereselor de cunoaștere pentru chimie, dar și al intereselor vocaționale (pentru meseria de operator chimist). Însăși munca productivă (recepția materiei prime, pregătirea ei în vederea proceselor tehnologice, prospectare, finisaj, control de calitate, ambalare și expediere spre beneficiar, căutarea unor noi soluții pentru modele mai estetice, cît și pentru valorificarea deșeurilor și realizarea unor economii etc.) se desfășura prin antrenarea social-profesională (și — putem spune — de tip vocațional-creator) a întregului colectiv de elevi. Insistăm asupra necesității unui antrenament socio-vocațional polivalent — cu permanentă stimulare a potențialului creator (tehnic, științific, socio-organizațional).

3. COMPONENTELE PSIHOSOCIALE ALE PREGĂTIRII PENTRU MUNCĂ ŞI „SOCIALIZAREA VOCAŢIONALĂ"

În formarea şi dezvoltarea personalităţii este esenţial *antrenamentul social* efectiv al subiectului uman, prin dobîndirea unei experienţe sociale nemijlocite. Integrîndu-se activ într-un sistem de interrelaţii şi acţiuni sociale utile (productiv-creatoare), omul nu numai că se regăseşte pe sine dar se formează în autentica bogăţie a personalităţii sale, integrîndu-se ca subiect activ al acţiunilor şi interacţiunilor sociale, al autorealizării condiţiei lui umane.

Actualul perimetru social al afirmării umane — integrarea omului în noi cîmpuri de acţiune socială transformatoare — conferă muncii dimensiuni şi forme diferite, care impun *mutaţii calitative în însuşi sistemul de concepere şi realizare psihoeducaţională a pregătirii pentru muncă.*

Concepem pregătirea psihologică pentru muncă ca *sistem de virtualităţi operaţionale, cognitive şi afective, voluntar-motivaţionale şi atitudinale, care îl fac pe subiect apt pentru a exercita cu performanţe şi satisfacţii optime diferite forme de muncă efectivă, astfel încît să-i permită propria dezvoltare şi autorealizare valorică-social.* Pregătirea *psihosocială* pentru muncă vizează în mod specific geneza şi cultivarea virtuţilor proprii eficacităţii sociale a omului apt pentru integrare şi participare optimă în grupurile şi colectivităţile de muncă, în mecanismul social al vieţii productive, prin adaptarea dinamică la sfera funcţiilor şi rolurilor sociale. În acest sens, considerăm că strategiile de acţiune educaţională eficiente în învăţămîntul integrat sînt cele care angajează *socializarea vocaţională,* respectiv, acelea care asigură cultivarea modalităţilor de expresie şi de împlinire socială a aptitudinilor — în contextul anumitor roluri socioprofesionale.

Activităţile practice productive şcolare îşi pot amplifica virtuţile lor formative dacă valorifică în mod complex valenţele grupurilor de muncă sub aspectul lor organizaţional, al climatului, al optimizării interrelaţiilor şi intercomunicării în grup, asigurînd asimilarea dinamică a unor roluri şi responsabilităţi sociale variabile, stimulînd climatul pozitiv de grup, propice colaborării, cultivării spiritului de colectiv şi creativitatea socială-organizaţională, activismul social, autonomia şi „personalitatea" grupului.

Activităţile social-productive solicită în tot mai mare măsură nu atît operaţiile executive izolate, parcelare, cît cele privind munca în grup, în echipe, colaborarea, cu preponderenţa aspectelor de concepţie şi creaţie colectivă, de organizare şi conducere a activităţilor din unităţile productive. De aceea, considerăm că *dimensiunile psihosociale* ale pregătirii pentru muncă se impun tot mai mult în formarea omului pentru noua condiţie socială a muncii. În acest sens, în strategiile educaţionale se impun accente speciale asupra formării unor *capacităţi psihosociale,* cum ar fi cele privind : capacitatea de

integrare în sistemul relaţiilor de muncă, participare la viaţa grupului ; capacitatea de coacţiune în grup (în echipe), de cooperare ; capacitatea de a estima şi realiza adecvat valoarea muncii proprii în raport cu munca grupului ; capacitatea de participare şi influenţă pozitivă în raport cu sistemul relaţional specific grupurilor de muncă ; capacitatea de participare la organizarea şi conducerea colectivă a muncii ; capacitatea de a se adapta şi modela dinamic, în raport cu funcţiile şi rolurile sociale concrete în colectivităţile de muncă (asimilînd modele adecvate de comportament psihosocial). Observaţiile noastre ne-au permis constatarea că eficacitatea formativă optimă în acest sens se poate obţine mai ales dacă (în condiţiile integrării complexe învăţămînt-cercetare-producţie) elevii sau studenţii sînt angajaţi în raport cu întregul flux social-acţional complex, specific anumitor zone de activitate social-productivă, cuprinzînd polivalent întregul spectru al sarcinilor aplicative şi al rolurilor sau responsabilităţilor diferenţiate. *Cultivarea aptitudinilor sociale* subiacente împlinirii potenţialităţilor de ordin vocaţional se realizează mai ales dacă se asigură condiţiile specifice grupului şi climatului creator. De aceea, considerăm că *învăţarea social-productivă şi creatoare este mecanismul principal de realizare a pregătirii psihosociale pentru muncă.* Avem în vedere următoarele :

1. Nivelul valoric al prezenţei umane participative în muncă se exprimă, prin excelenţă, în indicatori şi virtuţi de ordin psihosocial. Grupurile de muncă productivă în cadrul învăţămîntului integrat pot constitui un important „laborator social" în formarea şi cultivarea acestor virtuţi — ca dimensiuni importante în structura componentelor de ansamblu ale pregătirii psihologice pentru muncă, pentru „condiţia" social-umană a muncii.

2. Împlinirea virtualităţilor formative polivalente ale activităţilor productive specifice colectivităţilor şcolare — integrate muncii productive — este în dependenţă de măsura în care este angajat ansamblul aptitudinilor (tehnice, profesionale, de cercetare, dar şi aptitudinile psihosociale) în contextul unor acţiuni sociale complexe, care permit socializarea vocaţională — prin antrenarea elevilor în responsabilităţi şi roluri sociale adecvate obiectivelor şi structurii muncii colective, cît şi aptitudinilor diferenţiate ale fiecărui individ.

3. Strategia de stimulare şi formare a acestor virtuţi este cea a angajării polivalente a potenţialităţilor integrale ale elevului în contextul fluxului social-productiv, cu totalitatea compartimentelor şi articulaţiilor sale efective de ordin social şi psihosocial (de la cele de proiectare, planificare şi execuţie la cele de organizare, îndrumare, coordonare şi control).

4. Modelul practic-psihoeducaţional (forma organizaţională) eficace în acest sens reproduce forma proprie funcţionalităţii sociale a microunităţilor productive — a căror activitate, sub toate aspectele (de producţie efectivă, de conducere, coordonare etc.), este preluată şi rezolvată independent de elevi, prin împlinirea efectivă a unor responsabilităţi şi roluri sociale.

5. Mecanismul psihologic al genezei și dezvoltării acestor virtuți sau aptitudini psihosociale este cel al „învățării social-productive creatoare", pe care o definim ca asimilare (în condiții de acțiune independentă-productivă) a unor comportamente și virtuți psihosociale solicitate în activitățile colective creatoare, de ordin social-productiv.

6. Pentru a potența conținutul calitativ-valoric al acestor tipuri de acțiuni (și, implicit, contribuțiile formative în planul comportamentului psihosocial) esențială este asigurarea unei funcționalități optime de ordin organizațional, cît și a unui optimum psihosocial (nu numai sub aspectul structurilor organizaționale de grup, ci și sub aspectul strategiilor și stilului de conducere, al climatului psihosocial stimulativ).

7. Considerăm că funcționalitatea optimă formativă, sub raport psihosocial, presupune în acest caz sinteza climatului propriu grupului creator cu sistemul strategiilor care stimulează activismul social, avînd efecte pentru însăși realizarea obiectivelor formative specifice învățămîntului integrat în pregătirea pentru viață, pentru muncă și creație, care cuprinde elementele de bază ale maturizării sociale și vocaționale.

4. PREGĂTIREA PENTRU VIAȚĂ, PENTRU MUNCĂ ȘI CREAȚIE — DIMENSIUNE SINTETICĂ A MATURIZĂRII SOCIALE ȘI VOCAȚIONALE

Ideea pe care am avansat-o este aceea că, pregătirea polivalentă pentru viață, pentru muncă și creație — care exprimă în mod sintetic modelul formativ românesc, promovat prin structurile și strategiile integrării — contribuie la împlinirea obiectivelor și valorilor educaționale definitorii pentru însăși dezvoltarea socială și vocațională a personalității elevilor și studenților.

Susținem această teză pe baza unei observații directe și a unor cercetări desfășurate în acest sens, cît și pe baza unui „sondaj"[1] special prin care am urmărit modul în care elevii și studenții gîndesc (și înțeleg) „pregătirea pentru viață, pentru muncă și creație".

Prezentăm unele din rezultatele obținute — concluzii și date mai semnificative :

1. Am constatat că, în noul context al învățămîntului integrat, are loc *o sensibilizare mai pregnantă asupra problemelor privind integrarea și dezvoltarea socioprofesională (voca-*

---

[1] Menționăm că acest sondaj a cuprins elevii din clasele V—VIII, de la Școala generală nr. 11 din Pitești și de la unele școli generale din București (nr. 11, 17, 56, 122), precum și studenți (îndeosebi din anul II — Facultatea de tehnologie chimică, secția chimie) de la Institutul Politehnic din București.

țională) și că, încă de la nivelul ciclului gimnazial, elevii asimilează semnificațiile „triadei" de obiective formative majore pentru propria lor devenire și realizare umană.

2. Se poate remarca nu numai o mai pregnantă sensibilizare, dar și o mai activă *preocupare a elevilor* în raport cu sfera problemelor privind devenirea și realizarea lor socioprofesională prin pregătire efectivă pentru anumite domenii de activitate productivă.

3. Raportarea mai activă la muncă, la profesie și la ceea ce putem numi „forța lor social-umană" viitoare (de a se adapta, de a transforma, de a se realiza prin muncă, prin împliniri social-valorice) sînt elemente ce apar cu frecvența cea mai mare în răspunsurile celor cuprinși în eșantionul investigat și constituie unii din indicatorii „operaționali" prin care se obiectivează în plan psihocomportamental maturizarea socială și social-vocațională.

4. *Conștientizarea și asimilarea condițiilor pentru „a reuși", pentru a avea eficacitate și pentru a se dezvolta și realiza ca oameni — angajarea pentru împlinirea unui model constructiv social-valoric de realizare umană,* constituie, în viziunea noastră, alte *elemente semnificative pentru sistemul indicatorilor axiologici ai maturizării sociale și vocaționale.* În acest sens, subliniem că însăși pregătirea pentru viață trebuie înțeleasă și prin semnificațiile ei axiologice și vocaționale.

5. ORIENTAREA PROFESIONALĂ (VOCAȚIONALĂ) ȘI NOUA CONCEPȚIE A ÎNVĂȚĂMÎNTULUI INTEGRAT

Printr-o adecvată *orientare școlară și profesională* trebuie să se asigure nu numai *continuitatea firească a fluxului social în „producerea" forței umane (calificate) de muncă,* dar și o armonizare deplină între aceasta și necesarul social în diferite sectoare ale economiei naționale. Noile structuri de învățămînt și rețeaua școlară actuală, profilurile diversificate ale liceelor industriale și ale întregului învățămînt răspund acestor noi comandamente sociale: „programul de formare profesională a forței de muncă se va realiza în strînsă legătură cu cerințele economiei și vieții sociale, cu exigențele progresului tehnic"[1]. Din această perspectivă, orientarea școlară și profesională dobîndește conținuturi și caracteristici noi în funcție de ansamblul coordonatelor sociale și umane noi în sfera activităților social-productive, cît și în funcție de noile structuri ale învățămîntului care trebuie să asigure o nouă calitate în

[1] *Directivele Congresului al XII-lea al Partidului Comunist Român cu privire la dezvoltarea economico-socială a României în cincinalul 1981—1985 și orientările de perspectivă pînă în 1990*, Editura Politică, București, 1979, p. 45.

pregătirea forței umane de muncă. „În condițiile creșterii gradului de complexitate a producției, ale extinderii mecanizării și automatizării va trebui să se asigure o astfel de calificare a tuturor muncitorilor, încît aceștia să poată executa în bune condiții operațiile de reglare, supraveghere tehnică și întreținere a mașinilor și utilajelor la care lucrează"[1]. În același sens se recomandă cerința perfecționării profesionale în consens cu modelul vocațional al permanentei autodesăvîrșiri.

Toate aspectele și laturile componente privind maturizarea social-vocațională ne pot releva multiple direcții de acțiune consacrate orientării profesionale realizabile prin excelență în condițiile învățămîntului integrat. Ele prospectează totodată un cîmp mult mai bogat și important de acțiune privind „orientarea profesională" de tip vocațional care devine importantă chiar după integrarea instituțională a elevilor în anumite „tipuri" de licee industriale.

Învățămîntul integrat cuprinde noi posibilități de abordare și rezolvare a problemelor de orientare școlară și profesională ; el oferă noi contexte, favorizante pentru orientare : atît sub aspectul amplificării posibilităților de informare directă cu privire la universul muncii și al profesiunilor, cît și sub aspectul potențării cadrului necesar de cunoaștere obiectivă și autocunoaștere realistă a potențialului vocațional al elevilor. Învățămîntul românesc actual — cu noile sale structuri și strategii educaționale (împlinite în spiritul integrării și politehnizării) — asigură cadrul necesar pentru antrenarea, cultivarea și validarea posibilităților elevilor pentru integrarea lor socioprofesională în diferite domenii de activitate. Este necesară amplificarea acestor preocupări.

Prin demersul nostru investigativ, special realizat în acest sens (prin aplicarea unor probe de interese și aspirații profesionale ca și prin sondaje privind opțiunile școlare și „vocaționale"), am putut constata faptul că este prezentă o orientare dominantă a elevilor spre profesii tehnice — în consens cu opțiunile lor majoritare, pentru școli cu profil industrial.

De asemenea, rezultatele obținute în urma aplicării unei probe complexe de cunoștințe și abilități tehnice (pentru surprinderea modului de raportare a elevilor la universul revoluției științifico-tehnice) ne-au relevat că, încă de la nivelul ciclului gimnazial, elevii manifestă o orientare preferențială și un interes activ pentru tehnică. Această deschidere către „universul" de valori ale revoluției științifico-tehnice consonează armonios cu orientarea lor predilectă către licee cu profil industrial ; în consens cu aceste tendințe dominante, opțiunile lor profesionale sînt polarizate în mod pregnant spre diferite categorii de profesii vizînd activitatea tehnico-productivă. Toate acestea pot demonstra că, sub impactul acțiunii unor factori sociali-obiectivi privind noul conținut al fenomenelor de cultură și al actualei revoluții științifico-tehnice, interesele și as-

[1] *Ibidem.*

pirațiile vocaționale ale elevilor se orientează în mod dominant spre domeniile industriei, care prezintă și cea mai mare solicitare socială. Armonizarea între posibiltăți, aspirații și solicitări sociale poate fi un indice semnificativ pentru maturizarea socială și vocațională a elevilor ; ea însă solicită acțiuni speciale de orientare profesională realizate cu mijloace specifice.

Informarea despre universul profesiunilor este realizabilă, în condițiile integrării, în formele cele mai eficiente care se sprijină pe contactul nemijlocit cu acestea ; amplificarea sau îmbogățirea informațiilor despre diferitele profesiuni constituie, totodată, premise pentru unele fenomene de maturizare social-vocațională — deoarece aceasta poate contribui la activizarea intereselor profesionale, poate contribui la conștientizarea solicitărilor și a valorii sociale a diferitelor profesiuni — determinînd și o ierahizare valorică adecvată a diferitelor criterii în alegerea profesiunii.

Toate aceste elemente — ce cuprind „mecanismul" internal genezei opțiunilor profesionale — constituie elemente semnificative pentru procesul maturizării socio-vocaționale ; în contextul învățămîntului integrat ele dispun de un context optimizator (pentru geneza și cultivarea lor), întrucît se creează cadrul integrării efective în activități de pregătire și realizare profesională. Este necesar ca acestea să fie împlinite la nivel superior.

Problemele actuale privind orientarea profesională nu se reduc doar la îndrumarea spre un tip sau altul de școală sau spre un anumit domeniu de activitate profesională (de altfel, în genere, ar fi greșit să reducem munca de orientare la acest aspect), ci includ și acțiunile privind *integrarea efectivă în procesul de dobîndire a unei profesiuni și antrenarea tînărului pentru accederea sa la o calitate de nivel superior a pregătirii și realizării sale vocaționale.* Aceasta solicită o orientare adecvată în sistemul de dobîndire a cunoștințelor profesionale și de cultură generală, a deprinderilor și priceperilor profesionale (de muncă efectivă, productivă-creatoare) astfel încît să se integreze profesional pe măsura industriei moderne, a *noii condiții tehnice și sociale a muncii și creației.* Aceste elemente conferă noi dimensiuni modelului de concepere și realizare psihoeducațională a orientării profesionale, solicitînd o preocupare pentru strategiile de acțiune în vederea activizării vocaționale, a valorificării potențialului de realizare profesional-creatoare, pentru generalizarea comportamentului profesional de tip vocațional-creator. Toate aceste aspecte pot fi împlinite la un nivel superior în contextul învățămîntului integrat, acordat atît ansamblului de solicitări sociale, cît și noului model uman de realizare plenară creatoare în muncă. Cadrul prim (și major) de referință trebuie să-l constituie solicitările sociale — actuale și de perspectivă — în dezvoltarea economică pe plan național și la nivelul diferitelor zone ale țării. Se impune o nouă perspectivă — socială — asupra orientării (în consens cu dinamica actuală a profesiunilor și cu strategiile dezvoltării economico-sociale).

3.5. EDUCAŢIA PROFESIONALĂ CA OBIECTIV AL ÎNVĂŢĂMÎNTULUI*

PHILIP L. SMITH

traducere de Nicolae Sacaliş
şi Viorel Nicolescu

În ultima decadă, şcolile americane au trecut dintr-o criză în alta. Faptul că cei aflaţi la conducerea educaţiei nu au fost întotdeauna la înălţimea problemelor apărute nici nu mai trebuie comentat. Multe dintre problemele de care oamenii de şcoală au trebuit însă să se ocupe nu au fost altceva decît dificultăţi curente cu care este confruntată fiecare generaţie care încearcă să-şi educe tinerii săi. Deciziile privind curriculum-ul, tehnicile de predare şi organizarea generală a şcolii sînt, cel puţin în parte, dependente de circumstanţele sociale şi din această cauză trebuie reevaluate permanent. Dar problemele cu care aceste decizii se ocupă sînt, cu toate acestea, manifestări ale unor probleme educaţionale perene. Există însă un număr de dificultăţi în domeniul educaţiei care nu pot fi uşor explicate ca fenomene istorice recurente. Încercările de a le trata din această perspectivă lasă impresia unei neînţelegeri a naturii acestor dificultăţi, deoarece ele cer răspunsuri ce nu pot fi înlocuite de paliative. Măsura în care problemele prezentate sînt diferite de cele ale trecutului este o consecinţă a faptului că o reformă efectivă trebuie să aibă obiective largi şi să opereze schimbări constructive adînci.

Una din cele mai ambiţioase scheme de reformă şcolară propuse pînă acum este cea a „educaţiei profesionale". Această mişcare a acumulat destulă influenţă politică şi continuă să atragă sprijin atît de la oamenii de specialitate, cît şi de la diletanţi. În ultimii cîţiva ani se pretinde că s-au adunat peste o sută de milioane dolari ca să se operaţionalizeze programele „educaţiei profesionale"[1]. Una din surse subliniază că suma

* Ph. L. Smith, *Career education as an educational ideal*, 20 p mimeo.
[1] Sidney P. Marland, *The School's Role in Career Development*. În: „Educational Leadership", XXX, December, 1972, p. 204.

primită de la guvernul federal este de aproape o sută cincizeci de milioane dolari, reprezentînd în cea mai mare parte fonduri alocate de Oficiul de Educaţie al S.U.A.[1]

În acest context este important să examinăm premisele şi argumentele folosite pentru susţinerea „educaţiei profesionale". Aş vrea, în primul rînd, să examinez „educaţia profesională" în termenii accesibilităţii ei ca ideal educativ, deoarece în mod curent susţinătorii săi afirmă că aceasta poate reprezenta un ideal educativ mai bun decît oricare altul. Voi începe prin a analiza conceptele de bază ale „educaţiei profesionale", care împreună cu interrelaţiile lor formează schema inteligibilă a acestei teorii.

Aceasta nu este o sarcină uşoară, deoarece există cel puţin patru factori care fac o astfel de operaţie dificilă. 1. Conceptele care constituie schema teoretică a „educaţiei profesionale" sînt vagi şi rămîn nedezvoltate în multe privinţe. Specialiştii admit adesea că termenii suferă de imprecizie şi că mişcarea ca întreg nu este îndrumată de definiţii universal acceptate[2]. 2. Este, de asemenea, un fapt recunoscut că adepţii „educaţiei profesionale" diferă în multe puncte importante. Adesea cei care susţin idei diferite vor spune că acesta este un lucru bun şi într-un anume sens ei pot să aibă dreptate. Dar în mod obişnuit, această divergenţă produce o formă de ambiguitate care apare ca o contradicţie. 3. Suporterii acestei mişcări fac adesea afirmaţii care ambiţionează să fie atît de cuprinzătoare încît sînt cu totul neconcluzive. Încercînd să spună totul, ei sfîrşesc prin a nu spune nimic[3]. 4. Literatura despre „educaţia profesională" este extrem de variată, fiind astfel foarte greu de pus în acord. Din această cauză ai sentimentul că indiferent ce spui, o să nedreptăţeşti pe cineva.

În ciuda nenumăratelor încercări făcute de reprezentanţii „educaţiei profesionale" de a se disocia de concepţiile mai limitate ale „pregătirii profesionale", acest ultim tip de educaţie este mai vechi şi din el a crescut „educaţia profesională". Dar în vreme ce liderii „pregătirii profesionale" argumentează că pregătirea vocaţională este necesară în cele mai multe din cazuri, fără a absolutiza însă, susţinătorii „educaţiei profesionale", mult mai ambiţioşi decît predecesorii lor, susţin că programele acesteia sînt necesare şi suficiente pentru toţi cei care urmează să fie educaţi. Ca urmare, ei susţin că efortul de gîndire în educaţie ar trebui întotdeauna centrat pe problema

---

[1] Sally Spitzer, *Career Education : A New Name for an Old Game.* In : „Education, Policy and Information Center Bulletin of the National Urban League", I, Summer, 1972.

[2] Keith Goldhammer and Robert E. Taylor, *Career Education : Perspective and Promise,* Charles E. Merrill Publishing Company, Columbus, Ohio, 1972, p. 5.

[3] Kenneth B. Hoyt et al., *Carrer Education : What it is and how to do it,* Olympus Publishing Company, Salt Lake City, Utah, 1972, p. 2.

obținerii unei profesii[1]. Avem prin urmare, în acest caz, de-a face cu un sistem care nu poate fi conceput ca o porțiune a educației și nici ca o disciplină separată, asemenea „pregătirii profesionale". „Educația profesională" face prin urmare din succesul într-o profesie obiectivul specific al educației și scopul ei principal[2]. „Educația profesională" devine astfel o nouă paradigmă a educației[3]. Interesele privind cariera profesională viitoare devin o parte integrantă a pregătirii fiecărui elev din momentul în care el intră în școală. Fiecare disciplină pe care el urmează să o studieze va fi în mod vizibil legată de viața adultă. Se afirmă astfel că tot ceea ce este predat în școală poate să contribuie la pregătirea pentru o profesie și că profesia viitoare este implicată în fiecare experiență de învățare de la grădiniță pînă la universitate și dincolo de aceasta[4]. Ca urmare, fiecărui profesor i se cere să sublinieze contribuția disciplinei pe care o predă la succesul într-o profesie viitoare[5]. Acest lucru este subliniat în cadrul fiecărei discipline predate, pentru fiecare elev și nu numai în clasele speciale, desemnate pentru cei care urmează „să lucreze"[6].

Mi se pare totuși că formularea unor asemenea pretenții poate fi pusă la îndoială. Astfel, ar fi naiv să negi faptul că rezultatul încercării de a pune în practică astfel de convingeri creează una dintre cele mai stridente artificialități în educație. Și aceasta pentru că cel mai mult din ceea ce se învață în școală nu are loc de dragul obținerii unui serviciu, ci mai ales în scopul îmbunătățirii calității vieții. Din această perspectivă, școlile au fost stabilite ca instituții care se interesează în egală măsură atît de problemele trăirii unei „vieți bune", cît și de problemele pe care le implică găsirea unui serviciu. Ar trebui să fie deci clar faptul că nu tot ceea ce este implicat în a trăi o „viață bună" poate fi înțeles și acumulat doar prin îndeplinirea cu succes a unui serviciu. Ca urmare, o bună parte din curriculum-ul școlar se ocupă numai indirect cu selecția ulterioară a unei ocupații, pentru că aceste considerații nu sînt întotdeauna legate de problemele trăirii unei „vieți bune". O „viață bună" este bazată în parte pe participarea socială la activități culturale și intelectuale mai largi decît acelea descoperite într-o ocupație. Indivizii ar trebui să fie capabili să se angajeze în conduite care au ca rezultat o creștere a înțelegerii lumii în care ei trăiesc. Limitarea la studii privind profesia viitoare face puțin probabilă atingerea acestui obiectiv. De aceea, dacă am cere ca materiile predate în școală să aibă o legătură directă cu performanța profesională, atunci ar trebui să introducem o anumită cantitate de artifi-

[1] K. Goldhammer and R. E. Taylor, *op. cit.*, p. 2.
[2] K. B. Hoyt et al., *op. cit.*, p. 6.
[3] K. Goldhammer and R. E. Taylor, *op. cit.*, p. V.
[4] K. B. Hoyt et al., *op. cit.*, p. 7, 74.
[5] *Ibidem*, p. 5.
[6] *Ibidem*, p. 3.

cialitate şi, cu alte cuvinte, să negăm restul obiectivelor pentru care şcolile au fost stabilite.

Cu toate acestea, susţinătorii „educaţiei profesionale" insistă că tot ceea ce merită să fie predat în şcoală poate fi legat de o ocupaţie. Ei descriu curriculum-ul, de exemplu, drept o serie de experienţe destinate să îmbunătăţească deprinderile profesionale ale elevilor[1]. Se crede că o astfel de orientare dă individului o idee despre societatea orientată spre muncă şi îl ajută să-şi aducă o contribuţie substanţială în grupul social. Prin această abordare oarecum deviată a predării, se ajunge să se creadă că „educaţia profesională" face şcoala mai relevantă. Copiii sînt făcuţi conştienţi de „lumea muncii" şi interesele lor sînt canalizate prin programe specifice. Populaţia şcolară este încurajată să opteze pentru o carieră profesională încă de la sfîrşitul grădiniţei, fiind îndrumată ulterior să-şi modifice sau să-şi reafirme alegerea periodic de-a lungul perioadei de educaţie.[2]

În anii de şcoală de după grădiniţă, elevilor li se expun un număr mare de categorii profesionale numite „grupări ocupaţionale" (clusters), care ajută la prezentarea a sute de ocupaţii diferite. Astfel, de exemplu, „gruparea" privind transporturile subsumează toate ocupaţiile din cadrul acestei industrii. În total în această grupare există 15 categorii, de la „servicii particulare" şi pînă la „marketing şi distribuţie", fiecare dintre acestea reprezentînd sute de ocupaţii şi interrelaţiile acestora.

În clasele de mijloc, de la a VII-a la a IX-a, elevii încep să opteze pentru o ocupaţie anume. Pe la sfîrşitul clasei a X-a elevii îşi dezvoltă deprinderi specifice necesare intrării într-o profesiune, care le vor ajuta să lucreze în cazul cînd ei se decid să nu termine şcoala secundară.

Cei care absolvă şcoala pot deopotrivă să lucreze sau să-şi continue educaţia. În fiecare din cazuri însă, elevii au posibilitatea să se „bucure de munca reală" în perioada studiilor secundare. În acest sens sînt făcute aranjamente cu industria şi lumea afacerilor, astfel încît acestea să ofere îndrumare şi asistenţă. În felul acesta elevii sînt ajutaţi în continuare să-şi dezvolte interesele pentru o profesie potenţială[3].

Fără să intenţioneze conştient aceasta, susţinătorii „educaţiei profesionale" au adoptat aparent multe din principiile pedagogice ale Mariei Montessori. Sidney P. Marland Jr. apreciază că „educaţia profesională" „implică o orientare structurată şi pregătirea unui program pentru fiecare elev ca parte integrantă a muncii lui academice pe întreaga durată a anilor de şcoală şi colegiu"[4]. Acest argument pare să fie fundat pe

---

[1] K. Goldhammer and R. E. Taylor, *op. cit.*, p. 6.
[2] K. B. Hoyt et al., *op. cit.*, p. 74.
[3] *Career Education*, U.S. Department of Health, Education and Welfare, DHEW Publication # (OE) 72—39, 1971, p. 7—8.
[4] S. P. Marland, *op. cit.*, p. 203.

credința că elevii au nevoie de ordine și direcție dacă vrem ca ei să învețe în mod satisfăcător. Dar așa cum pedagogia Mariei Montessori a fost criticată de educatorii progresiști în chiar vremea ei, adepții „educației profesionale" pot fi, de asemenea, acuzați de ignorarea eticii opțiunii și a principiilor învățării.

Mișcarea „educației profesionale" poate fi explicată nu numai ca o reacție împotriva felului cum școlile sînt administrate în prezent, dar și ca o reacție împotriva unor propuneri de schimbări mai radicale. Astfel, membrii mișcării văd alternativa „școlilor libere" ca iresponsabilă și sînt în mod special ofensați de propunerile lui Ivan Illich care sugerează „deșcolarizarea societății". Din acest punct de vedere, mișcarea „educației profesionale" poate fi cel mai bine înțeleasă ca o reacție tradițională la forțele care vor să schimbe educația în mod drastic.

Susținătorii „educației profesionale" nu iau astfel în considerare faptul că școlile pot fi confruntate cu probleme care trec dincolo de lipsa unor programe ce vizează educația profesională. Dar dacă școlile americane au astăzi greutăți, aceasta nu se datorează numai faptului că cel care învață nu și-a dezvoltat percepția lui ca muncitor. Există alte explicații posibile pentru eșecul școlilor în atingerea standardelor așteptate. Într-adevăr, este foarte probabil că eșecul școlilor nu este doar rezultatul singular al organizării lui interne. Astfel, există dovada că elevii sînt influențați mai mult de ceea ce se întîmplă acasă, decît de ceea ce se întîmplă la școală. Iar odată ce sînt la școală, curriculum-ul îi afectează mai puțin decît contactele intime cu colegii și profesorii. Și acestea, din nefericire, sînt așa de mult dincolo de controlul școlar.

A presupune astfel că problemele școlii pot fi remediate prin impunerea unui sistem rigid de „educație profesională" este nu numai naiv, dar face și mai grea înțelegerea reală a cauzelor eșecului școlar.

Pe de altă parte, „educația profesională" a fost descrisă ca o angajare filosofică la valorile societății[1]. Scopul ei este să stabilească o puternică etică a muncii prin intermediul școlii. În sprijinul ideii că „educația profesională" va face școlile mult mai relevante sînt aduse patru afirmații : 1. productivitatea pe unitate de populație este legată în mod direct de etica națională a muncii ; 2. etica protestantă clasică a muncii este erodată în societatea americană ; 3. istoric, marile civilizații au încetat să prospere odată ce au abandonat etica muncii ; 4. „educația profesională" va restaura etica muncii astfel încît să reflecte noile realități economice și sociale.[2] Devenind conștient de aceste afirmații, cineva poate ușor să

[1] *Career Education*, op. cit., p. 4.
[2] K. B. Hoyt et al., *op. cit.*, p. 66—67.

recunoască rațiunea celor care susțin că „etica muncii trebuie învățată și acceptată de către toți elevii."[1]

Totuși, ca o obiecție clară la programele „educației profesionale" se poate afirma că acestea par să manipuleze viețile elevilor într-un mod care poate ușor conduce la exploatare. Dacă o anumită cantitate de manipulare însoțește implementarea curriculum-ului „educației profesionale", aceasta ar trebui temperată printr-un grad adecvat de participare a elevilor la deciziile și scopurile programului.

Vechile forme de „pregătire profesională" au fost adesea criticate pentru sprijinirea unei ordini sociale nejuste și corupte. În ciuda acestor remarci, suporterii „educației profesionale" nu reușesc să ofere nici o asigurare că ei nu vor continua această tradiție. Elevii sînt forțați să intre într-o piață a muncii deja existentă, fără să se gîndească la locul lor în lume.

Din păcate, accentul pus pe muncă în actualul sistem de relații social-economice nu este contrabalansat cu un accent corespunzător pus pe dezvoltarea abilității de a gîndi critic despre sistem ca atare. Învățarea abilității de a gîndi, și să gîndești liber de constrîngerile instituțiilor, este o prioritate importantă pe lista unui ideal al modelelor educaționale. Schemele educaționale trebuie să ceară, printre altele, ca o persoană să aibă voință și abilitate, să evolueze și să schimbe *statu quo-ul* atunci cînd acesta se dovedește demodat.

„Educația profesională" a rezultat din cercetări mai vechi privind dezvoltarea profesiilor și este legată de conceptele privind pregătirea forței de muncă. Se ridică însă o întrebare serioasă, aceea dacă conceptele dezvoltate pentru a mînui problemele legate de dezvoltarea profesiilor pot fi aplicate la fundamentele generale ale educației. Chiar numai utilizat metaforic, limbajul „educației profesionale" apare inadecvat pentru a acoperi problemele formulării unei teorii a educației. Astfel, de exemplu, literatura privind „educația profesională" abundă în discuții bazate pe cost și beneficiu și analiză economică. Necesitatea de a schimba organizația școlară este concepută ca o necesitate de a „aerisi" educația. Este adevărat, noi vorbim de „aerisirea" unei uzine și a unei întregi industrii. Dar cînd vorbim de schimbarea organizării școlare, luăm de obicei în considerare dimensiuni psihologice și morale care nu sînt prezente atunci cînd vorbim de „aerisirea" unei industrii. Schimbarea în materie de educație este mai mult decît o schimbare fizică, ea este totodată dispozițională.

În toate scrierile lui pedagogice, John Dewey a descris vocația dominantă a tuturor ființelor umane ca o extensiune intelectuală și morală a capacităților lor practice. Dar el a apreciat că educația este rigidă și inflexibilă atunci cînd în-

---

[1] *Ibidem*, p. 74.

drumarea profesională este concepută ca ceva care duce la o alegere definitivă și irevocabilă. Este un punct de vedere arbitrar faptul că alegerea unei profesii se face o dată pentru totdeauna, la un moment anume în timp. Educatorii ar trebui să-și reamintească mereu de acest fapt deoarece istoria educației arată că din cînd în cînd ei îl uită. Este important să distingem eficiența într-o anumită arie de muncă de competența extinsă și văzută într-o lumină mai largă. A forma la cineva deprinderile necesare pentru a îndeplini proiectele cuiva nu este un standard atît de înalt pe linia priorităților educative ca a forma la cineva abilitatea de a putea să-și formuleze propriile lui proiecte.

3.6. OPŢIUNILE PROFESIONALE CA SISTEM DE REFERINŢĂ REFLEXIVĂ LA GENERAŢIILE DE ABSOLVENŢI AI ŞCOLII DIN MEDIUL RURAL

VIRGIL CONSTANTINESCU

„Cele trei dominante ale şcolii în viitor se desemnează a fi : educaţia permanentă, folosirea intensivă a noilor mijloace ale comunicării şi învăţămîntul modular".

MIRCEA MALIŢA

Şcoala revoluţiei ştiinţifico-tehnice contemporane este una a tranzienţelor modulare, cu mişcare pendulară între „rezolvarea de probleme" (problem solving) şi „dirijarea învăţării" (mastery learning)[1], între „învăţarea individuală" (self teaching) şi „învăţarea în echipă" (team-teaching)[2], între psihocentric şi sociocentric ; o şcoală în care euristica gîndirii şi strategia acţiunii nu se mai găsesc plasate într-un raport riguros de succesiune cauzală şi nici într-o relaţie exterioară, doar de ilustrare reciprocă, prin care una este un prilej invocat de exemplificare a celeilalte. Stricta compartimentare didactică a efortului formativ, într-o etapă de comunicare de cunoştinţe şi într-o

---

[1] J. H. Blook (sub red.), *Mastery-learning : procedimenti scientifici di educationi individualizzate*, Loescher, Torino, 1972.

[2] J. Shaplin şi H. Olds caracterizează astfel noua metodă : „«Team teaching»-ul reprezintă un tip de organizare a procesului de instruire în cadrul căruia o formaţie de profesori şi specialişti, alcătuită complex, răspunde în comun de sarcini instructiv-educative, conlucrînd în procesul de instruire totală sau parţială a aceluiaşi colectiv de elevi sau studenţi (apud Mircea Herivan, *Educaţia la timpul viitor*, Editura Albatros, Bucureşti, 1976, p. 197).

alta, de aplicare operativă a acestora, nu mai este de audiență actuală. Așa cum menționa secretarul general al partidului nostru „...școala trebuie să asigure pregătirea tineretului pentru muncă și viață și, totodată, însușirea celor mai noi cunoștințe teoretice-științifice și culturale —, să dezvolte în rîndul tinerilor respectul și pasiunea pentru munca concretă, producătoate de valori materiale"[1].

În sensul celor menționate, itinerarele pedagogice, cu întregul complex de tehnologii uzuale, devin unificatoare și nicidecum departajatoare. Reușitele școlare, mergînd pînă la performanțele creative în acest domeniu, sînt derivate nu din juxtapuneri mecanice de modele logice cu altele praxiologice și nici din „aliaje" de valori de factură exterioară, ci din metodizarea interconectantă a efortului teoretic cu cel practic, în perspectiva în care „Învățămîntul și cercetarea trebuie să fie strîns legate de uzină, de sat, de cooperativă"[2]. Fiindcă școala actuală nu mai are ca finalitate învățarea în mod pasiv de către elevi a experienței umane acumulate[3] și nici determinarea lor — uzînd de procedee mnemotehnice cunoscute — să asimileze efectele gîndirii din trecut, ci de a-i iniția în procesele de participare socială în prezent și de a-i obișnui să devină parteneri activi la fenomenul de creație istorică în viitor. „Societatea pe care o edificăm — preciza secretarul general al partidului nostru — este o societate a muncii, a creației, în ea nu își au și nu-și vor avea locul decît cei ce muncesc. Iată de ce învățămîntul trebuie să facă totul pentru a pregăti tineretul pentru muncă, pentru creație, pentru viață"[4].

Un fel de „management" instructiv-educativ, un tip anume de „uzină educațională"[5] au scos învățămîntul din sfera retroacțiunii pasive și l-au plasat pe traiectoria ductilă a retroacțiunii constructive. Impactul macrostructurilor sociale asupra microstructurilor educaționale a făcut ca învățămîntul să treacă din stadiul cumulativ de factură contemplativă la stadiul activ de esență coparticipativă. Apariția așa-ziselor „bănci

---

[1] Nicolae Ceaușescu, *Expunere prezentată la Congresul educației politice și al culturii socialiste, 2 iuine, 1976*, Editura politică, București, 1976, p. 41.

[2] Nicolae Ceaușescu, *Cuvîntare la Consfătuirea cadrelor didactice care predau științele sociale în învățămîntul superior*, Editura politică, București, 1973, p. 12.

[3] Cf. John Dewey, *Trei scrieri despre educație*, Editura didactică și pedagogică, București, 1977.

[4] Nicolae Ceaușescu, *Cuvîntare la marea adunare populară din municipiul Craiova*, Editura politică, București, 1975, p. 6.

[5] C. W. Kenneth-Richmond, *Ce semnifică termenul de „tehnologie educațională"*. In: E. Noveanu (coord.), *Tehnologia instruirii*, Caiete de pedagogie modernă, nr. 6, Editura didactică și pedagogică, București, 1977, p. 45.

ile obiective comportamentale"[1], ca şi cultivarea unui ingenios tip de „taxonomii cognitive"[2] în domeniul pedagogiei, au impus învăţămîntului să treacă de la starea sa tradiţională de finalitate intrinsecă, la starea noetică, de echifinalitate extrinsecă. „Învăţămînt pentru practică", „învăţămînt pentru dezvoltare socială", „învăţămînt pentru prospectare istorică", „învăţămînt pentru a învăţa să înveţi continuu" etc. sînt doar unele dintre caracteristicile definitorii ale şcolii actuale şi unele dintre cerinţele formulate social faţă de aceasta. Subordonîndu-se întregului şi receptînd ordinea acestuia de control, învăţămîntul poartă în sine scopurile imanente ale unui atare cadru şi devine o variabilă dependentă de el, asimilîndu-i sensurile şi orientîndu-şi desfăşurarea în direcţiile indicate.

Printr-un act de tranzienţă modulară, şcoala traduce în cadrul său de referinţă semnificaţiile „obiectivelor comportamentale" specifice întregului societal şi îndeplineşte „deciziile" de conţinut ale acestuia, dezvoltînd de fiecare dată un comportament socialmente codificat şi subordonîndu-şi evoluţia unui corpus de rigori supraordonat prescrise, fără însă a rămîne o simplă prelungire a spaţiului de atribute general şi fără a-şi anula propria sa individualitate. Ea îşi defineşte profilul şi-şi afirmă valoarea prin rolul său constructiv şi prin cota sa de participare particulară la rata progresului general. Parametrii existenţei sale sînt parametrii relevanţi prin indicatorii de funcţionalitate proprie şi prin tehnologiile educaţionale de neconfundat cu ale altor domenii, validînd ideia după care microstructurile şcolare nu sînt numai derivate ale macrostructurilor integratoare şi nu sînt numai obiect al acestora, ci sînt şi subiect al lor. În calitate de subiect, microstructurile educaţionale reacţionează asupra cadrului macrostructural, influenţîndu-l şi chiar orientîndu-i mişcarea. Ele se repliază retroactiv asupra propriilor baze generice şi inserează în spaţiul acestora de atribute propriile lor atribute transformatoare. Un fel anume de lege a antrenării şi reversibilităţii, un tip complex de iteraţie inversă[3] fac ca atît procesele, cît şi produsele, atît mijloacele, cît şi obiectivele să se regăsească coabitînd într-un consens de echifinalitate acţională, unde eficienţa uneia se obţine prin eficientizarea componentelor sale corelative şi invers. Astfel, modelul general transcende metodizat la nivelul microstructurilor particulare, dîndu-le sens şi orientîndu-le desfăşurarea către cerinţe ce-i

---

[1] Vezi Michael Mac Donald-Ross, *Obiectivele comportamentale şi structura cunoştinţelor*. În : E. Noveanu (coord.), *op. cit.*, p. 83.

[2] Cf. P. David Mitchell, *Natura sacră a obiectivelor comportamentale*. În : E. Noveanu (coord.), *op. cit.*, p. 86.

[3] Cf. Şt. Odobleja, *Psychologie consonantiste*, 2 vol., Libraire Maloine, Paris, 1938, p. 631.

sînt lui imperios necesare, ca apoi, printr-un act recurent de forma acţiunii inverse, să utilizeze achiziţiile microstructurilor pentru producerea şi reproducerea propriilor sale structuri funcţionale. În felul acesta, şcoala devine o entitate creatoare de social şi se manifestă în calitate de cadru etalon al progresului. În consecinţă, instituţiile educaţionale sînt generic şi nu organizatoric integrate producţiei sociale şi cercetării ştiinţifice. În ele se condensează experienţa umană istoriceşte elaborată şi sînt stocate valori culturale socialmente acceptate, care (prin invocarea unui extrem de sistematic set de tehnologii de profil şi prin intermediul unor persoane ce posedă cunoştinţe specializate)[1] se transmit de la generaţia matură la generaţia de şcolari. Finalitatea lor este una predestinată. Ele se exercită asupra unor scopuri aprioric fixate, desfăşurîndu-se asupra unor competenţe umane pe care sistemul social le cere şi pe care acesta le revendică în manieră ineluctabilă. Ele sînt un mijloc pentru scopuri, fiind medii ale tranzienţei culturale, ce asigură perpetuarea „moştenirii" experienţei umane şi influenţează elaborarea de „permanenţe" istorice. Funcţia lor este de a dezvolta persoanelor abilităţi impuse de viitoarele roluri pe care sînt aşteptate ulterior să le joace şi de poziţia din structura cadrelor în care urmează a se insera, în sensul „satisfacerii acţiunii sistemului social[2] şi îndeplinirii eficiente de funcţii pe care societatea însăşi le atestă ca fiindu-i necesare. Instituţiile şcolare şi prin ele profesiile pentru care sînt pregătite viitoarele generaţii de lucrători sînt modulări pregnante prin intermediul cărora societatea îşi asigură reproducerea propriului său mecanism de articulaţii contextuale şi creează echilibrul complicatului angrenaj de componente interrelaţionate. În acelaşi timp, prin ele sau cu ele se operează interferenţa de conţinut dintre interesele individuale şi imperativele de ordin social, dintre general şi particular. De aceea, şcoala este vocaţional integrată, dar formele integrării sînt conjunctural invocate. Cu toate acestea, implicaţiile de fond ale acestor forme se resimt asupra întregului set de constelaţii relaţionale, asupra modelului de manifestare atitudinală, începînd cu atracţia faţă de un obiect de studiu şi terminînd cu opţiunea profesională, ca moment finalizator al instruirii şcolare. Acest din urmă aspect va fi detaliat în analiza mai jos desfăşurată, cu referire specială la şcoala din mediul rural şi cu accent pe o investigaţie de profil încă în curs de desfăşurare.

---

[1] Vezi Sloan R. Wayland, *Rural school : characteristics and tendencies*. In : *Rural Sociology. An Analysis of Contemporary, Rural Life*, McGraw Hill Book Company, Inc., New York, Toronto-London, 1958, p. 222.

[2] *Ibidem*, p. 224.

1. IMPACTUL INTEGRĂRII ŞCOLII RURALE CU PRODUCŢIA ASUPRA OPŢIUNILOR PROFESIONALE ALE VIITORILOR SĂI ABSOLVENŢI

Este ştiut că modelul agriculturii tradiţionale evolua sub forma unui „arhetip" autarhic de producţie artizanală, care structura întreaga experienţă economică pe suportul activităţii empirice, fără vreo incidenţă pregnantă cu rezultatele cercetării ştiinţifice şi fără un impact important asupra atribuţiilor şcolare. Familia, coincizînd cu întreprinderea productivă, impunea un sistem endogen de iniţiere a tinerei generaţii în tehnica muncii agricole şi facilita instruirea de tip parental, mai puţin favorabilă schimbărilor culturale şi neînclinată spre experimentare. Rezultat al identităţii spaţiului rezidenţial cu spaţiul muncii,[1] producţia agricolă de tip tradiţional îşi acorda ritmurile dezvoltării[2] la cadrele stabile ale naturii şi-şi modifica succesiunea stărilor după cele două servituţi esenţiale[3] : timpul şi spaţiul. Caracterul limitat al gestiunii economice, ca şi finalitatea restrînsă a producţiei de autosubzistenţă nu presupuneau o instruire şcolară prealabilă[4] şi nici înfiinţarea de instituţii specializate care să profesionalizeze pe lucrătorii rurali. Tehnica rutinieră ca şi „veritabila politică familială"[5] a unui sistem cu monovalenţă funcţională implicau o „ucenicie tutelată parental", cu o conduită antişcolară şi cu prioritatea muncii asupra învăţăturii. Tradiţia rurală califica efortul intelectual drept nonmuncă, iar „gustul pentru lectură drept lene"[6]. Într-un astfel de cadru, şcoala ca şi instruirea şcolară apăreau ca elemente străine, venind din exterior şi limitînd influenţa educativă a familiei[7] ; ele introduceau în cîmpul percepţiei individuale modele neconforme cu ordinea lăuntrică a nucleului menajer. Finalitatea uneia era în opoziţie de fond cu exigenţele de conţinut ale celeilalte. De fapt, ocupaţia de agricultor nu se învăţa, ci se moştenea, iar practicile agricole nu se dobîndeau prin instruirea şcolară, ci se deprindeau prin exerciţiu cotidian. Un fel de evoluţie paralelă, un tip anume

---

[1] Cf. P. Rambaud, *Villages en développement, contribution a une sociologie villageoise* (sous la direction de H. Desroche — P. Rambaud", Mouton and Co., La Haye, Paris, 1971, p. 18.

[2] E. H. Lacombe, *Les changements de la société française*, Les Editions Ouvrières, Paris, 1970, p. 34.

[3] Cf. H. Mendras, *La Fin des paysans*, Armand Colin, Paris, 1967, p. 16.

[4] V. Constantinescu, *Problematica profesionalizării şcolii rurale şi a integrării ei cu producţia*. In : „Viitorul social", nr. 1, 1977, p. 130.

[5] Cf. P. Rambaud, *op. cit.*, p. 18.

[6] P. Rambaud, *Société rurale et urbanization*, Editions du Seuil, Paris, 1969, p. 97.

[7] Cf. Boguslaw Galeski, *Sociologie de la profession d'agriculteure*. In : „Etudes rurales", nr. 25—26, MCMLXVII, p. 136.

de relație contradictorie între instituțiile instructive și cerințele executive ale producției agricole au făcut ca aceasta din urmă să nu fie o știință, ci să fie o practică, să nu fie urmarea unei instruiri programate, ci rezultatul unei inițieri treptate, dezvoltată în plan familial.

Totul sau aproape totul era reductibil la un permanent „mimetism" prin care se reproducea totul, dar nu se crea nimic sau aproape nimic[1].

Revoluția științifico-tehnică contemporană a antrenat în desfășurarea ei de conținut și comunitatea rurală, impunînd școlii să se integreze cu producția agro-zootehnică, iar acesteia din urmă să se „scientizeze". În sensul celor menționate, s-a procedat — potrivit hotărîrilor de partid și de stat — la realizarea de forme multiple care să asigure procesul integrării și s-a urmărit să se ofere cadrul adecvat de cunoaștere și însușire a tehnicilor productive la nivelul exigențelor agriculturii industrializate. Directivelor centrale li s-au adăugat inițiative în plan local, care au extins sfera procedeelor integrative și au stimulat interesul de cunoaștere a componentelor productive din sectorul agro-industrial.

În acest sens, se poate consemna organizarea de ateliere școlare și loturi experimentale, precum și inițierea de cercuri tehnice în cadrul unităților de mecanizare a agriculturii, pentru cunoașterea funcționării mașinilor și învățarea conducerii tractoarelor. Există și alte tipuri de unități integrative cu profil strict industrial (fierărie, lăcătușărie etc.), dar interesul investigației noastre s-a concentrat aproape exclusiv asupra celor dintîi, pentru a testa influența formativă a acestora asupra opțiunii celor intervievați pentru profesii din mediul rural.

În general, însă, se desfășoară o practică productivă în două etape, cu scopul ca elevii să poată lua parte la aproximativ toate fazele lucrărilor agricole și să deceleze complexitatea activităților de cultivare, întreținere și valorificare — toate la nivel industrial — a speciilor de plante și a raselor de animale. Avînd în vedere caracterul restrictiv al lucrării de față și precizînd că cercetările de teren sînt încă în curs de desfășurare, în cele ce urmează vom insista nu atît asupra nivelurilor integrării și nici asupra mecanismelor multiple prin care aceasta se finalizează, ci asupra modului în care integrarea școlii generale din mediul rural realizează o incidență de esență în opțiunea pentru profesiile agro-zootehnice ale viitorilor absolvenți și cum de fapt se motivează actul opțional. Analiza se referă exclusiv la acest aspect.

Investigația noastră a fost determinată de observația empirică a unui evident proces de feminizare și îmbătrînire a forței de muncă agricole, care, asociat continuei absorbții de contingente de absolvenți școlari din mediul rural de către noile

---

[1] V. Constantinescu, *op. cit.*, p. 132.

întreprinderi industriale și raportate la cerințele calitativ și cantitativ crescînde ale „uzinelor" agro-zootehnice, atrag atenția asupra unei situații îngrijorătoare. La aceasta se adaugă procesul selecției negative[1] a forței de muncă utilizată în satul contemporan precum și o deteriorare crescîndă a prestigiului meseriilor agricole, elemente care stimulează acumularea de procese perturbante în sfera producției agricole și recurgerea la formule substitutive, cînd împrejurările de sezon o cer.

În baza observațiilor de mai sus și în virtutea unei anume experiențe personale desprinsă din activitatea desfășurată la sat, am formulat următoarele cinci ipoteze :

1. Dacă se operează o creștere accentuată a numărului de locuri în întreprinderile industriale și în sectorul serviciilor către populație, atunci implicit crește și numărul absolvenților școlii rurale care optează pentru profesii nonagricole.

2. Dacă ambii părinți sau unul dintre ei lucrează în unul din sectoarele secundare sau terțiare, atunci opțiunea descendenților pentru profesii extraagricole va fi certă sau aproape certă.

3. Dacă unul sau ambii părinți lucrează în mediul urban dar locuiesc în mediul rural, atunci mediul urban va exercita o atracție fascinantă asupra copiilor absolvenți ai școlii rurale și-i va determina să opteze pentru profesii ce vor fi exercitate la oraș.

4. Dacă se observă o selecție negativă a forței de muncă agricolă, atunci opțiunea viitorilor absolvenți pentru a lucra în acest sector este invers proporțională cu nivelul performanței la învățătură.[2]

5. Dacă școala din mediul rural realizează o integrare autentică și, deci, de conținut, cu producția agricolă, atunci se operează un act de egalizare de prestigiu între profesiile agricole și cele neagricole, stimulînd raportarea viitorilor absolvenți la sectoarele industriale ale domeniului agricol și orientînd interesul pentru calificarea în profesii specifice acestora.

Grupurile cercetate prin tehnica „tip extemporal" cuprind un număr de 314 subiecți din 11 localități rurale, aparținînd la trei județe diferite ca tradiție industrială și distincte în ceea ce privește modelele de ordin cultural. Este vorba de județele Argeș, Olt și Mureș, unde datele au fost recoltate direct, iar în alte șaptesprezece județe acțiunea s-a executat de către operatori de anchetă. Detalierea analitică se va referi cu predilecție la rezultatele investigației realizate de noi și numai

---

[1] Cf. Ryszard Turski, *Przemysl i spoleezenstvo v Polsce Ludovey*, în : Jan Szczepanski (sub red.), *Przemyst i spoleezenstro w Polske Ludovey*, Institut filozofii i sociologii Poliskoy Akademii Nauk-Ossolineum, Warsawa, 1969, p. 350.

[2] Vezi și Mihaela Florescu-Spulber, *Aspecte ale orientării școlare și profesionale în mediul rural*, București, Facultatea de filosofie, 1976, p. 62 (ronèo).

acolo unde cerinţa eventualelor generalizări teoretice necesită date suplimentare, se vor invoca şi cele obţinute din alte judeţe.

Repartizarea subiecţilor supuşi cercetării în raport de localităţile de apartenenţă este următoarea :

Judeţul Argeş :	Gliganu	: 20
	Rociu	: 42
	Suseni	: 33
	Şerbăneşti	: 22
	Tătuleşti	: 32
Judeţul Olt :	Seaca	: 25
	Stoicăneşti	: 23
	Mihăileşti	: 25
Judeţul Mureş :	Ogra	: 38
	Sărmaş	: 34
	Suplac	: 20
	Total general	=314

Formularul aplicat la clasa a VIII-a (după rubricile de rigoare ale datelor factuale) continuă cu solicitarea ca elevii să indice disciplinele şcolare cu profil agrozootehnic pe care le au în orar şi de a preciza numărul săptămînal de ore teoretice şi practice afectate acestora. Suita succesivă a întrebărilor continuă cu o chestionare de cunoştinţe, interesîndu-ne să aflăm dacă cei intervievaţi cunosc sau nu faptul că şcolile generale din mediul urban oferă elevilor absolvenţi o semicalificare profesională şi dacă apreciază că şi şcolile cărora le aparţin ar putea să procedeze în manieră similară. Răspunsurile obţinute la cele două întrebări sînt distribuite în rubricile tabelelor de mai jos.

Răspunsurile obţinute se distribuie constant sau aproape constant în două categorii distincte de evaluare calitativă şi anume : a) în principiu şi b) de facto. Invocînd expresiile lui Cornelius Johannes van Zeyl[1] pentru cazul în speţă, am putea spune că răspunsurile obţinute exprimă evaluări pozitive asupra domeniului agricol atunci cînd acesta este luat în sens general şi evaluări negative atunci cînd este considerat ca nivel personal de aspiraţie.

În primul tip de evaluări, considerat ca „reflex al unei naturi atitudinale"[2], se exprimă o reacţie de ordin constatativ, fără angajarea individuală a celor intervievaţi şi fără o anume rataşare afectivă faţă de domeniul agricol, în timp ce semnificaţiile celui de al doilea tip de evaluări se referă cu

[1] Cornelis Johannes van Zeyl, *A comparative study of the relation betwén social stratification, mobility aspirations and achievement values*, University of California, Los Angeles, 1977, p. 415.
[2] *Ibidem*, p. 421.

Tabelul 1 : Distribuţia răspunsurilor elevilor privind calificarea profesională

Denumirea localităţii	Calitatea răspunsului la întrebarea I			Total	Calitatea răspunsului la întrebarea a II-a				Total
	Da	Nu	Nu răspunde		Da	Nu	Nu răspunde	Nu-mi dau seama	
Gliganu	17	1	2	20	15	2	3	0	20
Rociu	33	2	7	42	34	3	5	—	42
Suseni	20	9	4	33	16	9	8	—	33
Şerbăneşti	16	1	5	22	19	1	1	1	22
Tătuleşti	19	9	4	32	15	2	13	2	32
Mihăileşti	7	10	8	25	11	3	11	—	25
Seaca	7	10	8	25	10	12	—	3	25
Stoicăneşti	18	2	3	23	18	3	1	1	23
Ogra	24	8	6	38	21	2	1	4	38
Sărmaş	29	3	2	34	18	6	4	6	34
Suplac	16	3	1	20	13	2	4	1	20
TOTAL	206	58	50	314	200	45	51	18	314

Intrebarea I : Vă este cunoscut faptul că şcolile generale din oraşe califică pe elevi pentru anumite profesii ?

Intrebarea a II-a : Credeţi că şcoala dv. ar putea introduce materii de învăţămînt şi activităţi practice astfel încît să ofere calificarea de muncitor agricol ?

predilecţie la modelul de alegere profesională şi coincide cu o anume „aspiraţie concretă", aşa cum se va observa din cele ce urmează.

Potrivit datelor din tabel, în marea lor majoritate elevii investigaţi (65,69%) deţin informaţiile de rigoare cu privire la acţiunea şcolii urbane de a profesionaliza pe viitorii săi absolvenţi şi sînt edificaţi asupra necesităţii unei astfel de acţiuni. În acelaşi timp, un procent aproape identic (63,34%) dintre cei investigaţi înclină spre opinia potrivit căreia şi şcoala din mediul rural poate să extindă spectrul de procedee pedagogice care să ducă la calificarea profesională a generaţiilor şcolare din domeniul agriculturii. Numai un procent relativ scăzut (14,33%) dintre ei a evaluat în termeni negativi potenţele formative ale şcolii din mediul rural şi numai un număr restrîns departajează în termeni dihotomici cele două tipuri de unităţi instructiv-eduactive. Aceştia plasează şcoala din mediul rural sub nivelul ei liminar de afirmare acţională şi-i acordă un scor inferior de valenţe formative în raport cu şcoala din mediul urban. Utilizînd principiul referirii comparative şi

fixînd un punct de referință pentru aspirația profesională, procentul indicat de elevi stabilește cadrul mobilității aspiraționale la nivelul școlii din mediul urban. Dimpotrivă, un număr important dintre cei intervievați situează într-o aproximativă paritate valorică școlile din mediul rural și urban, cu capacitatea de a oferi șanse egale de acces la poziții sociale dorite și cu determinări de conținut identice în a stimula mobilitatea aspirațională.

Dar dacă se trece de la nivelul „de principiu“ al evaluării analitice la nivelul „de facto“ și dacă substituim cadrul general de referință atitudinală cu altul personal, de opțiune aspirațională, atunci situația faptică se modifică radical. Astfel, la întrebările privitoare atît la intenția de a lucra în agricultură după absolvirea școlii, cît și la orientarea spre o anume profesie aleasă, datele atestă un fel de respingere nereținută și expresia unei atitudini negative față de muncile agricole. În sensul celor notate, am corelat starea de atracție sau neatracție a celor intervievați față de profesii agricole elevate cu dorința eventuală de a lucra în agricultură, în intenția de a ne edifica dacă elevii operează o anume departajare între agricultura tradițională și agricultura modernă și dacă procesul integrării școlii cu producția a realizat o imagine autentică asupra cerinței profesionalizării și specializării muncii sectorului primar.

Tabelul 2 : Relația dintre atracția față de profesii agricole și intenția de a lucra în agricultură

Denumirea localității	După terminarea școlii doriți să lucrați în agricultură?			Total	Vă simțiți atras de vreuna din profesii ?							
	Da	Nu	Să vedem		Nu răspunde	Viticultor	Apicultor	Avicultor	Zootehnist	Legumicultor	Sericicultor	Altele (care) Muncitor la ciupercărie
Gliganu	0	20	0	20								
Rociu	4	36	2	42				3			1	
Suseni	2	31	0	33			1				1	
Şerbănești	2	18	2	22						2		
Tătulești	2	30	0	32						2		
Mihăilești	2	21	2	25		1	1					
Seaca	1	23	1	25				1				
Stoicănești	17	3	3	23								17
Ogra	2	34	2	38				2				
Sărmaș	1	32	1	34							1	
Suplac	6	14	0	20		1			4		1	
Total	39	262	13	314								

Pentru a nuanța sensurile exprimate în datele de mai sus s-a procedat la corelarea răspunsurilor obținute la întrebarea „Doriți ca în școala dv. să se introducă mai multe materii de învățămînt și activități practice cu profil agricol care să ducă la calificarea elevilor ca muncitori agricoli ?" cu cele obținute la întrebarea „Doriți să vă calificați în una din profesiile agricole" ? Sinteza acestor corelații este redată în tabelul nr. 3.

Tabelul 3 : Corelația dintre dorința introducerii unui număr în plus de discipline cu profil agricol și dorința de a se califica într-o profesie a sectorului primar

Doriți să vă calificați în una din profesiile agricole ? / Doriți ca în școala dv. să se introducă mai multe discipline cu profil agricol ?	Da	Nu	Nu-mi dau seama	Nu răspunde	Total
Da	23	23	5	0	51
Nu	13	231	1	1	246
Nu-mi dau seama	3	7	4	2	16
Nu răspunde	0	1	0	0	1
TOTAL	39	262	10	3	314

Frapați de o astfel de grupare compactă a scorurilor negative și vrînd să conturăm aria extensiei lor numerice, am uzat de date din cîteva județe care nu au o îndelungată tradiție industrială și nu au obișnuința istorică a deplasărilor populației către oraș (Suceava, Bacău, Buzău și Galați). Valorile obținute rămîn însă aceleași sau aproape aceleași, motiv pentru care nu le mai reproducem în date de sinteză întabelată.

În raport cu o atare situație faptică, am vrut să testăm una dintre ipotezele noastre inițiale, aceea cu privire la eventuala selecție negativă a forței de muncă din mediul rural, datorată atragerii potențialului uman valoros spre activități de tip industrial și a rămînerii pentru agricultură a celor mai puțin dotați sub aspect fizic și intelectual. Datele mai jos întabelate, cît și analizele comparative pe care le-am întreprins și pentru alte județe, le considerăm relevante și le apreciem ca utile pentru intervenția forurilor de resort.

E necesar să atragem atenția că, în decursul completării chestionarului, cu toate explicațiile oferite și cu toate verificările noastre din final, apar nenumărate discordanțe între întrebările propriu-zise și întrebările de control. De aceea există unele diferențe procentuale între răspunsuri la întrebări

Tabelul 4 : Corelația opțiunii pentru profesii agricole și mediile obținute în clasa precedentă

Localitatea / Media generală obținută în ultima clasă	După terminarea școlii din comună vreți să lucrați în agricultură ?																						
	DA												NU										
	Gliganu	Rociu	Suseni	Șerbănești	Tătulești	Mihăilești	Seaca	Stoicănești	Ogra	Sărmaș	Suplac	Total	Gliganu	Rociu	Suseni	Șerbănești	Tătulești	Mihăilești	Seaca	Stoicănești	Ogra	Sărmaș	Suplac	Total
5 — 5,50	0	0	0	2	1	0	1	0	0	1	0	5	2	2	1	0	2	1	1	0	2	1	1	13
5,51 — 6	0	2	1	0	0	1	0	1	1	0	2	8	1	5	3	2	1	3	1	0	5	4	2	27
6,01 — 6,50	0	0	1	1	1	0	0	3	0	0	0	6	6	5	3	1	2	2	3	1	4	5	2	34
6,51 — 7	0	0	0	0	1	1	0	4	0	0	3	9	2	8	6	4	3	4	2	2	9	7	2	49
7,01 — 7,50	0	1	0	1	1	0	1	3	0	0	0	7	3	6	8	5	6	3	6	2	4	7	3	53
7,51 — 8	0	1	0	0	1	0	1	2	1	0	1	7	3	5	5	1	3	2	3	1	2	3	1	29
8,01 — 8,50	0	0	0	0	0	1	0	2	0	0	0	3	1	3	3	1	2	2	2	0	3	2	2	21
8,51 — 9	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	2	1	2	3	3	2	0	3	3	1	21
9,01 — 9,50	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	2	1	1	0	2	1	1	12
9,51 — 10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	2	1	1	0	1	0	0	7
TOTAL	0	4	2	4	5	3	3	17	2	1	6	47	20	38	31	18	26	22	22	6	36	33	15	266

cu conținut similar și se constată înclinația unora dintre subiecți pentru răspunsuri evazive.

Totuși, în rubricile de mai sus, ca și în cazurile anterioare, situația de fapt, cu mici modificări procentuale, rămîne constantă. Numai un procent redus dintre cei anchetați dorește să lucreze după terminarea școlii în agricultură și numai un coeficient relativ restrîns face din aceasta un cadru de referință aspirațională.

Elevii școlii din Stoicănești sînt și de această dată o excepție, ei oferind scorul maxim realizat, la capitolul opțiunilor pentru muncile agricole. Aceasta se explică în primul rînd prin acel optim economic realizat de către cooperativa agricolă de producție din Stoicănești și prin acel credit valoric lansat de sectoarele ei agroindustriale, care au devenit apoi sisteme de referință pentru aspirații profesionale și punct de alegere în strategia acțiunii individuale. O a doua explicație a celor constatate la Stoicănești rezidă în permanenta coroborare a eforturilor formative ale școlii cu anume finalități productive ale C.A.P.-ului, coroborare ce nu s-a redus la obișnuita executare de lucrări agricole de către elevi și nici numai la a fi o colaborare ocazională de sezon, ci a constat în activități desfășurate în comun, sectoarele industriale din cadrul C.A.P.-ului fiind transformate în adevărate laboratoare experimentale pentru disciplinele de profil, ceea ce a făcut ca procesul integrării școlii cu producția să se realizeze în conținut și nu în formă. În același timp, organizarea industrială, ca și utilizarea de strategii antreprenoriale în dezvoltarea sectoarelor productive ale economiei cooperatiste au operat o adevărată paritate valorică între industrie și agricultura industrializată, între prestigiul social caracteristic unora și rangul ascendent al altora. Un anume fel de reconversiune[1] de poziții, un proces aparte de substituție de sensuri între situații sociale apreciate a fi fără credit moral restabilesc în drepturi activități care, pentru mulți, par a fi depreciate.

În fine, ceea ce considerăm că se asociază generic la situația semnalată este și sistemul garantat de remunerare a muncii, precum și retribuția lunară primită în bani, care anulează datele disjunctive dintre tipul clasic de industrie urbană și tipul tradițional de agricultură nonindustrială, ceea ce — de fapt — n-am întîlnit la celelalte unități agricole pe care le-am cercetat. Acestea din urmă nu apar în toate situațiile ca sisteme pozitive de referință aspirațională și nu peste tot se impun ca viitoare oportunități de alegere dorită. În marea lor majoritate ele au evoluat ca gestiuni economice puțin specializate, cu o înzestrare tehnică limitată și cu tendințe scăzute de industrializare ulterioară. Ele practică un sistem productiv în prelungire la cel de tip tradițional, cu un randament economic

---

[1] Cf. Pierre Bourdieu, Luc Boltanski, Monique de Saint-Martin, *Les Strategies de reconversion*. In : „Soc. Sci. Inform. 12 (5), 1974 p. 104.

nerelevant și cu resurse subliminale de reproducție lărgită. Cu o redusă diviziune socială a muncii și cu sectoare productive puțin specializate, unitățile cooperatiste la care ne referim nu se situează în antiteză absolută față de forma agriculturii anterioare și nu o depășesc prin elemente superioare de tehnicitate pregnantă, ceea ce menține viabilă imaginea specifică muncii tradiționale din sectorul primar și păstrează aceleași criterii „clasice" de evaluare a semnificațiilor lui de conținut. Transmise și la nivelul generațiilor școlare și asimilate în singura lor expresie limitată, elementele agriculturii neindustrializate produc o reacție de reținere față de ele din partea generațiilor de viitori absolvenți din mediul rural și determină o atitudine de nonopțiune față de munca agroindustrială, așa cum atestă și datele din tabelele 5—7. Pentru a evita însă expunerea fragmentată de idei și pentru a utiliza mai eficient prerogativele principiului analizei comparative, vom proceda la gruparea integrală a datelor faptice invocate și apoi vom efectua detalierea ideatică derivată din ele.

Reținînd — la o primă și fugitivă observație — faptul că subiecții denumesc nu profesii, ci domenii, în general, de activitate umană, am insistat asupra necesității precizării profesiei alese, pentru a se releva sursa de informare asupra ei. Unii au notat-o la răspunsul cerut de o altă întrebare, în timp ce marea majoritate a continuat să se mențină la cadrul unificator de referire opțională, așa cum atestă datele tabelului 6.

Estimate din unghiul de vedere al ipotezelor noastre inițiale și evaluate în baza indicelui lor de semnificație analitică, datele menționate atestă o relativă concordanță între aspirațiile proiectate de către subiecții investigați și profesiile dorite pentru aceștia de către părinții lor. Și la unii și la alții se afirmă ca valoare pozitivă de referință ulterioară activitatea de tip nonagrar și apare ca nivel elevat de aspirații proiectate învățarea altor practici sociale decît a celor de factură locală. În felul acesta, se infirmă sau — paradoxal — se hipertrofiază elementele de conținut ale ideii despre selecția negativă a forței de muncă din sectorul agroindustrial și se limitează întrucîtva aria de extensie a celorlalte ipoteze anterior enunțate. Așa după cum atestă cifrele întabelate, nu s-a dovedit semnificativă — sub aspectul relevanței de sens — corelația dintre performanța la învățătură și opțiunea sau nonopțiunea subiecților cercetați pentru profesiile sectorului agricol. Într-un fel, atît cei cu reușite remarcabile, cît și cei cu rezultate mediocre în activitatea școlară nu aspiră către profesii din domeniul producției agrare și nici nu încearcă un proiect de viitor materializat în resortul agriculturii industrializate. Marea majoritate a celor direct intervievați de către noi și a celor investigați de către alți cercetători în celelalte școli din șaptesprezece județe au evaluat în termeni de semnificație negativă specificul muncii agricole și au operat o departajare dihotomică între acesta din urmă și notele caracteristice activității industriale sau terțiare. În termeni de teoria învățării și în concor-

danță cu probabilitatea ordinii de producere a unui comportament așteptat se poate estima că în vreme ce la un timp de acțiune socială „constelația de indici scade", la celălalt „gradientul de generalizare" crește și invers[1]. Aceasta face ca intenția unei departajări exacte — în raport direct de performanța școlară — între cei care optează pentru profesii din sectorul primar și cei care preferă o calificare în alte sectoare de activitate socială să devină inoperantă. Așa cum atestă datele din tabele și cum rezultă și din celelalte investigații anunțate, agricultura ocupă un nivel inferior în „ierarhia inițială de răspunsuri"[2] oferite de marea majoritate din toate categoriile de performanțe școlare și devine „un indice" cu coeficient de atracție subliminal. O situație de „excepție" o întîlnim în cazul școlii generale din comuna Stoicănești, județul Olt, unde 74% dintre cei intervievați au considerat că domeniul agricol oferă șanse de realizare profesională și au indicat ca sector de opțiune acțională pe cel cu caracter agroindustrial (ciupercăria). În rest, însă, atrage atenția reacția pregnantă de reținere în raport cu anume finalități economice din sectorul primar și pare aproape generalizată atitudinea retractilă față de specificul muncilor agrare. La aceasta se adaugă o depreciere a rangului social ce se asociază profesiilor agricole și în consecință o percepție socială defavorabilă celor care optează pentru situația de muncitor agricol. Aceștia din urmă sînt considerați ipotetic ca inapți de ascensiune socială și sînt așezați în antiteză absolută cu cei care aspiră la sectoare extralocale de activitate viitoare.

Sintetizînd, într-o primă încercare de analiză de conținut a răspunsurilor calitative, motivele pentru care muncile agricole și prestigiul lor social sînt plasate în zona de afirmare subliminală se grupează în șase clase corelative și se dispun în raporturi de semnificație complementară și anume : 1. durată prea mare a muncii de sezon ; 2. consum mare de efort fizic și dificultăți tehnice în executarea procedeelor de muncă ; 3. caracter inestetic al muncii și lipsa unor instalații sanitare de igienă corporală care să fie utilizate la sfîrșitul programului zilnic ; 4. venituri materiale scăzute și nesiguranța obținerii lor la termenele stabilite ; 5. prestigiu social scăzut și depreciere personală ; 6. inferioritate valorică a mediului rural comparativ cu cel urban.

E de reținut însă — așa cum atestă datele de mai sus — că, deși cei intervievați nu optează pentru profesii din sectorul agricol și cu toate că exprimă o atitudine saturată în raport cu finalitățile ei de conținut, totuși la un procent de aproximativ 37% dintre subiecți nivelul de aspirație profesională nu este suficient de exact conturat și nici nu pare a exista conștiința

---

[1] Cf. J. Dollard and N. E. Miller, *Personality and Psychoterapy : An analysis in terms of learning, thinking and culture*, McGraw Hill, New York, 1968.

[2] *Ibidem.*

clară a acestui nivel. În consecință, 116 elevi indică drept opțiune de activitate viitoare nu anume profesii exact denominate și nici măcar secții sau ateliere de tip uzinal, ci sectoare de activitate generală sau tipul de încadrare uzinală a celor angajați, de forma : „muncitor calificat“ sau „muncitor în industrie“ etc. Cei intervievați nu au o imagine exact elaborată despre modelul profesiei alese și nici măcar reprezentarea cîtorva parametri tehnici care-l caracterizează. Imaginea despre profesia lor viitoare este indefinită și vagă. Elaborarea ei nu este o emanație de conținut, ci una de reacție. Ea este impusă de un complex conjunctural, desfășurată pe un fond mai mult psihologic decît pe unul de factură sociologică. Prin aceasta se relevă că cei anchetați nu posedă cunoștințe exacte asupra nomenclatorului de profesii din sectorul industrial și nici date despre aptitudinile personale cerute de executarea fiecărui tip de muncă determinat. Lipsiți de surse autorizate de orientare școlară și sub înrîurirea unor preferințe familiale de aspirație profesională, viitorii absolvenți supuși investigației noastre directe stabilesc planuri imprecise de perspectivă apropiată și înclină spre formule ambigui de strategie acțională. Se denumesc sectoare productive, dar nu se indică anume părți ale acestor sectoare, ceea ce face ca unitățile cognitive utilizate de către cei anchetați să se mențină la nivelul imaginii și să nu se coboare la acela al sensului. În fond, nu profesia ca atare constituie indice ales de stimulare comportamentală și nici realizarea de sine într-un cadru profesional nu este obiect de semnificație aspirațională, ci sfera generală de activitate nonagrară sau mai precis modalități indefinite de referință acțională, facilitînd funcția hazardului în alegerea profesiei și întreținînd condiția de bază a nereușitelor viitoare.

Cele de mai sus ne determină să credem că cei intervievați nu optează pentru profesii din sectorul agrar dintr-o atitudine precaută față de o multitudine de stimuli care-i atrag, dar a căror ordine probabilă de importanță nu o cunosc și ca atare nu pot realiza o ierarhie valorică a răspunsurilor implicate de fiecare dintre aceștia. De aceea, se evită activitățile agricole dintr-o intenție preconcepută de a estompa un eventual complex de inferioritate personală sau de a preîntîmpina anume stări de depreciere morală pe care ar resimți-o din partea grupului de apartenență rurală în cazul în care ar rămîne agricultor.

Nedispunînd de o schemă logică de explicație științifică și nerealizînd un act adecvat de comprehensiune rațională a cerințelor agriculturii moderne, subiecții anchetați substituie sensuri sociale din satul actual cu invocări valorice de tip tradițional. În optica lor curentă, starea de agricultor e starea unui om inapt de ascensiune socială. Comparînd situația muncitorului industrial (care e asociată unei pregătiri școlare de durată) cu situația țăranului tradițional (a cărui ocupație era o prelungire în timp a experienței parentale), o parte dintre cei intervievați nu operează o departajare de fond între o stare și un proces. Ei confundă starea de a „fi țăran“ cu procesul

de a „deveni" muncitor în agricultura industrializată. Pentru ei, a „rămîne la porci" sau a „rămîne la vaci" nu e identic cu a fi un bun profesionist în sectorul zootehnic și nici cu a fi apt să „dirijezi" mecanisme metabolice, incomparabil mai complicate decît cele industriale și inegalabile din punct de vedere al efectelor pe care le degajă. În optica lor unilaterală, a practica activități în sectorul primar echivalează cu situația unui om fără cultură și deci cu varianta unui ins depreciat sub aspectul prestanței sociale. Influențați de formule de tip tradițional și sub presiunea unor experiențe parentale negative, subiecții la care ne referim „construiesc concretizări false"[1] și devin ecoul involuntar al unor semnificații inadecvate. Ei nu judecă o profesie actuală cu perspectivele ei de viitor, ci estimează exclusiv un rang social. Astfel de situații au trei cauze principale, asupra cărora forurile de resort e imperios necesar să intervină pentru a corecta stări și a redresa organisme cu funcții orientatoare.

În primul rînd, opțiunea profesională a celor intervievați este o variabilă personal elaborată, fără o direcționare științific autorizată și fără o prealabilă testare de factură aptitudinală. Așa cum atestă datele din tabele, un procent de 57,64% au precizat că decizia asupra alegerii profesiei viitoare este una de factură individuală, urmînd apoi cei care au fost sfătuiți de părinți și numai un număr infim a indicat „consultarea de prospecte" sau sistemul de „corespondență prin poștă" cu viitoarea școală ale cărei cursuri urmează a fi frecventate. Aceasta relevă faptul că aspirația profesională e rezultatul unui tip primar de referință ocazională, e urmarea unui nivel comun de informare marginală pe care au realizat-o în mod spontan cei intervievați și care ia forma unui indice valoric operativ în cîmpul lor comportamental. O atare calitate a orientării face ca elevii din mediul rural să nu-și poată forma „...o imagine despre sine"[2] și nici să nu aibă conștiința despre valoarea lor aptitudinală.

Influențați de aspirațiile părinților și (sau) sub impactul imitației interpersonale, subiecții la care ne referim nu pot realiza „...un termen de legătură între un profil de capacități și un profil de ansambluri de referință"[3]. Ei nu au suficiente premise aperceptive pentru a corobora un fond vocațional cu anume solicitări lucrative de factură socială. O cauză ar fi și faptul că marea majoritate dintre cei intervievați n-au date fie și aproximative asupra nomenclatorului profesional și nu dețin cunoștințe fie și numai orientative despre grupurile im-

---

[1] Cf. P. Bourdieu, L. Boltanski, Monique de Saint-Martin, *Les stratégie de reconversion*. In : „Soc. Sci. Inform.", 12(5)/1974, p. 102.

[2] Super Mc. Donald, *La psychologie des interêts, P.U.F., Paris*, 1964, p. 62.

[3] Jean Drévillon, *Orientarea școlară și profesională*, Editura didactică și pedagogică, București, 1973, p. 20.

portante de profesii oficializate. Sfera lor de interese se circumscrie — restrictiv — într-un cadru informațional de comprehensiune restrînsă și include un număr redus de variabile opționale. Din astfel de motive, interesul celor intervievați se grupează repetat și aproape mecanic în cîteva grupuri de profesii știute[1], omițîndu-se în schimb un întreg grup de alte profesii și eludîndu-se în special noile valențe acționale derivate din cerințele manifestate ale revoluției științifice-tehnice contemporane, indicînd serioase minusuri de organizare a sistemului de selecție și orientare profesională și atestînd necesitatea sociologilor, psihologilor și pedagogilor calificați pentru onorarea serviciilor de profil, atît în mediul urban, cît și cel rural. O astfel de necesitate se impune cu atît mai mult cu cît astfel de lacune de ordin instituțional se repercutează în maniera cea mai negativă pe o perioadă îndelungată asupra întregii funcționalități sociale și se va reflecta în toată ierarhia funcțională a sistemului societal.

Cea de a doua cauză a situației de mai sus rezidă în natura integrării cu producția a școlii din mediul rural și în modul în care se coroborează logica lăuntrică a lecțiilor de științele naturii cu legitatea de fond a fenomenelor agrozootehnice.

Astfel, deși există reușite incontestabile în predarea cunoștințelor despre natura vie și cu toate eforturile de îmbinare a palierului teoretic cu cel practic, e de relevat faptul că nu se asigură un sistem riguros[2] și nu se realizează o concepție unitară a zoologiei, botanicii, fiziologiei sau mai mult, a fizicii, chimiei și ecologiei, în ceea ce ele presupun ca incidență reciprocă și interdependență cauzală în cadrul organismelor vegetale și animale. Cunoștințele agricole continuă să se predea într-un cadru livresc, uzînd de procedee „clasice" de expunere factologică fără o accedere obligatorie în planul acțiunii practice și fără continuarea etapei expozitive cu alta de factură aplicativă. Fiziologia plantelor, ca și procesul creșterii și dezvoltării vegetale nu sînt prezentate ca succesiuni de reacții biochimice și biofizice desfășurate atît sub influența luminii (fotoreacții), cît și în absența acesteia (scotoreacții)[3] și nu apar în efectele lor interferențe prin raportul dintre energia captată și transformată — energia eliberată și

---

[1] Pentru concluzii similare, vezi și Eugen Maniac, *Profesionalizarea și opțiunea profesională la generațiile școlare din mediul rural*, București, Facultatea de filosofie — secția sociologie, 1975, p. 62 (ronèo).

[2] Vezi, pentru completarea ideii de mai sus, Ana Tucicov Bogdan și Magdalena Banto, *Asimilarea cunoștințelor despre natura vie prin lecțiile de citire la clasele I—III*. În : *Studii de didactică și psihologia învățării*, Editura didactică și pedagogică, București, 1964.

[3] Vezi pentru informația de strictă specialitate, Nicolae Zamfirescu, *Bazele biologice ale producției vegetale*, Editura Ceres, București, 1977, p. 10, 11.

energia acumulată, adică biomasa[1]. Elevii nu sînt inițiați mai întîi să-și reprezinte structura morfogenetică a plantelor și nu intuiesc cum prin absorbția radiculară ritmul dezvoltării vegetale poate fi accelerat prin administrarea în proporții corespunzătoare de îngrășăminte chimice. Totodată, nu le sînt sugerate în mod relevant transformările biofizice și biochimice de la nivel de celulă[2] și nu sînt nuanțat însușite ideile privitoare la posibilitățile tehnice de creare a condițiilor stimulatoare ale potențialului și randamentului fotosintetic, ceea ce face ca elevii să nu fie familiarizați cu mijloacele științifice de influențare din exterior a mecanismului metabolic al organismelor vii și nici cu utilizarea de procedee de laborator prin întrebuințarea cărora să se cultive specii de plante (sau, în cazul zoologiei, rase de animale). Cu excepția școlii din comuna Stoicănești, județul Olt, nu am observat ca unitățile productive din cadrul întreprinderilor agricole (de stat sau cooperatiste) să devină bază experimentală pentru școlile rurale din raza administrativ-teritorială dată și n-am sesizat organizarea în comun de către acestea a laboratoarelor de profil natural, unde specialistul cu pregătire tehnică să se asocieze cu cel de profil didactic, în scopul demonstrării caracterului complex al „fabricilor biotehnice"[3] și în intenția de a releva necesitatea formării unor tehnicieni avizați pentru munca în „uzina agroindustrială". Actualizarea capacităților genetice[4] sau tehnica selecției somatice exonerează practicile empirice de tip tradițional de întreaga lor semnificație productivă și au exorcizat caracterul empiric al „învățării" agriculturii, impunînd organizarea științifică a gestiunii economice din sectorul primar și înlocuirea țăranului cu tehnicianul agricol, în sensul înlocuirii „lucrătorului empiric" cu „programatorul științific"[5]. Astfel de reușite ar atesta cum mecanismul producerii materiei vii este pasibil de a deveni un efect modular, foarte elaborat din unghiul de vedere al metodelor științifice și extrem de manevrabil prin intermediul convertizorilor genetici, a căror realizare și control presupun corelarea de fond a „rezolvării de probleme", cu „dirijarea învățării", a „învățării individuale" (self-teaching) cu învățarea în echipă (team-teaching). O astfel de acțiune ar reabilita prestanța profesiilor agrozootehnice și ar convinge de avantajele

---

[1] *Ibidem*, p. 101.

[2] Ecaterina Csengeri, *Particularitățile însușirii cunoștințelor de fiziologie vegetală de către elevii din clasa a V-a*. In : *Studii de didactică și psihologia învățării*, Editura didactică și pedagogică, București, 1964, p. 111.

[3] Cf. Alvin Toffler, *Șocul viitorului*, Editura politică, București, 1973, p. 206.

[4] Cf. Bernard Roșier, *Structures agricoles et développement economique*, Mouton, La Haye, Paris, 1968, p. 36.

[5] Cf. Mircea Malița, *Idei în mers*, Editura Albatros, București, 1975, p. 48.

acestora în raport cu cele de profil industrial. Noile organisme unice de conducere a agriculturii socialiste trebuie să-și înscrie în sfera de preocupări organizarea unor astfel de unități experimentale prin care integrarea de drept a școlii cu producția și cercetarea ar deveni una de fapt, iar relația dintre aspirația dorită și cea așteptată și-ar găsi un element de referință reală și pentru domeniul agrozootehnic, confirmînd astfel ipoteza noastră inițială cu privire la relația directă dintre natura și nivelul de integrare a școlii din mediul rural cu cercetarea și producția și coeficientul de mărime al numărului celor care optează pentru profesii cu profil agroindustrial.

În fine, cel de al treilea motiv al situației menționate anterior rezidă în procesul reproducției sociale a mediului rural. Așa cum este știut, satul de tip tradițional și-a pregătit necesarul său de forță de muncă prin sine însuși, fără a se fi recurs la avantajele școlii urbane și fără a se fi bazat pe resurse de reproducere extralocală. Funcționalitatea sa era una endogenă, cu finalitate în sine, creînd un model închis și unic, fără aderență la dezvoltarea societății integratoare și fără un anume raport de echilibru cu comunitatea urbană. Atît din punct de vedere economic, cît și din punct de vedere demografic și cultural satul își era suficient sieși.[1]

Revoluția științifico-tehnică contemporană însă a antrenat satul într-o evoluție cuprinzătoare, cu un mod „diversificat de reproducere socială"[2] și cu o schimbare de fond a strategiilor formative. Producția economică, trecînd de la agricultura „terraponică" la cea „hidroponică" și de la forma culturii extensive la cea intensivă determină specializarea profilată a lucrătorilor din sectorul primar nu în practică parentală și deci nu într-un îndelung efort de asimilare empirică, ci în instituții anume organizate, cu mijloace și metode de factură științifică. Sistemul parental de transmitere a patrimoniului de cunoștințe de la o generație la alta devine inoperant, iar practica cutumiară ia forma însemnelor subsidiare în activitatea curentă din acest sector. Școala exonerează familia de atribuțiile istorice privitoare la pregătirea ocupațională a viitoarelor contingente de producători agricoli și-i restrînge sfera de competențe formative. Sursa de informare pentru activități de tip agrar se realizează prin utilizarea unor mijloace moderne, cu tehnici complex standardizate și nu se mai reduce nici la însemne de tip cutumiar, nici la observații nemijlocit desfășurate, ci face tot mai mult apel la cercetări efectuate în laborator. Elaborate după modele industriale și constituite în perspectiva unor randamente economice ridicate, tehnicile industriale se afirmă în opoziție de fond cu specificitatea agriculturii tradiționale și estompează valoarea „pedagogiei" familiale în ceea ce ea în-

---

[1] Cf. George V. Em. Marica, *Încercări de definire a satului*. În : „Revista de psihologie", nr. 4, 1942.

[2] Cf. P. Bourdieu, L. Boltanski, Monique de Saint-Martin, *op. cit.*, p. 61.

seamnă proces îndelung desfăşurat de formare a lucrătorilor agricoli. Într-un astfel de context însă nu se mai reproduce ţăranul agriculturii artizanale şi nici cîmpul social de afirmare totală a autorităţii familiale. Acestea fac ca afinitatea istorică între economie şi parentate[1] să fie suprimată, iar spaţiul şi timpul ecologic să nu mai corespundă spaţiului şi timpului[2] sociologic. Raportul unic dintre un grup social şi natura înconjurătoare, ca şi relaţia lăuntrică dintre sat şi munca agrară, au fost substituite cu sinteza de fond a cadrului local cu a celui extralocal. Tehnici moderne şi inovaţii ştiinţifice elaborate în afara contextului rural sînt asimilate în dinamica de conţinut a acestuia şi impun ineluctabil schimbarea resurselor reproducerii sociale. Astfel, re-creerea efectivă a satului contemporan nu se mai realizează exclusiv prin sine şi nici prin repetarea practică a sumei de valori şi deprinderi anterior elaborate, ci prin impactul dialectic dintre macro-social şi micro-grupal, dintre rural şi urban. Printr-un atare impact se restructurează sistemul de structuri specifice satului tradiţional şi se provoacă reconversiunea strategiilor de reconstrucţie rurală, prin care şcoala şi practica specializată devin agenţi autentici ai reproducerii sociale şi transpar în ipostaza de mijloace sigure de mobilitate aspiraţională. Noi instrumente de reproducere socială sau mai exact spus, noile resurse de reconstrucţie rurală fac legitimă transmiterea patrimoniului cultural şi a „poziţiilor sociale" prin intermediul instruirii şcolare. Acestea toate însă provoacă intervertiri de stări şi contraste între relaţii, care perturbă raporturile comportamentale şi dezorganizează vechile simboluri de orientare acţională. Dezafectarea unor modele cu lungă funcţionalitate locală, ca şi degradarea unor valori sociale istoriceşte etalonate provoacă dezorientarea în atitudini şi produce dezadaptare în raport cu noile mecanisme de reproducere socială. Un anume fel de stigmat de criză de adaptare, un tip aparte de dezechilibru morfologic rezultat din stări de tranziţie stimulează strategii contradictorii şi împing spre soluţii conflictuale, întrucît vechile cadre sociale sînt devaluate, iar noile modele structurale sînt încă în plin proces de perfectare. Satul contemporan încă nu şi-a definitivat „matricea sa stilistică" şi încă nu şi-a elaborat în detaliu noul „orizont spaţial", astfel încît să determine o percepţie adecvată şi atitudini probe faţă de sat şi faţă de munca agroindustrială. Or, nu numai şcoala, ci un întreg complex de componente de resort e necesar să intervină spre a forma la elevi o imagine adecvată asupra profesiilor din sectorul agroindustrial şi pentru a releva calitatea acestora de a fi mijloace reale de ascensiune socială. În sensul celor de mai sus, considerăm utile : a) revederea legislaţiei în vigoare cu privire la nomenclatorul de profesiuni şi introducerea în acest cadru a profesiunilor agroindustriale, cu toate drepturile

[1] Cf. P. Rambaud, *Sociologie rurale*, Mouton, La Haye, Paris, 1976, p. 11.

[2] *Ibidem*, p. 10.

și cu toate obligațiile sancționate de lege : b) înființarea unor servicii de orientare școlară pentru unitățile din mediul rural, astfel încît opțiunile individuale operate de viitorii absolvenți să urmeze unor prescripții autorizate, în vederea unor coroborări relativ exacte a cerințelor de ordin social cu aspirațiile elevilor școlii rurale ; c) elaborarea de profesiograme la întreprinderile agroindustriale din mediul rural și etalonarea lor în profil național, în vederea realizării orientării școlare ; d) organizarea — prin consiliile unice agroindustriale de stat și cooperatiste — de unități experimentale care să fie conduse de către ingineri agronomi, medici veterinari și profesori de științele naturii, care să aibă nu numai o utilitate didactică, ci și una științifico-productivă ; e) organizarea de cursuri de calificare profesională în una din profesiunile oferite de profilul întreprinderii agroindustriale din teritoriul dat și patronarea școlii generale din mediul rural — sub aspectul asigurării bazei experimentale — de către consiliile unice agroindustriale de stat și cooperatiste, astfel încît integrarea de drept să devină integrare de fapt, iar opțiunea pentru profesiunile din sectorul primar să fie nu de reacție, ci de cunoaștere. Astfel, școala din mediul rural nu va mai fi un element de tradiție sau de cultură în sine, ci unul de dezvoltare și de progres social, total integrată cercetării și producției și plenar angajată în efortul de „reconstruire“ socială a contextului comunal.

3.7. PARTICULARITĂȚI ALE INTEGRĂRII TINERILOR ÎN DIFERITE SECTOARE ECONOMICE

NICOLAE RADU,
STELIANA TOMA

Analiza de conținut a numeroase studii consacrate problemei integrării tinerilor în producție și rezultatele unor cercetări de teren[1] realizate în anii 1978—1979 în diferite școli, întreprinderi industriale și unități economice conduc la ideea că, pe lîngă un număr important de probleme și dificultăți comune, procesul integrării este condiționat și de o serie de aspecte particulare ce țin cu precădere de specificul activității în domeniul respectiv.

1. Factorii din producție apreciază că integrarea tinerei forțe de muncă se realizează, în general, în bune condiții însă există încă numeroase situații ce afectează atît eficiența activității productive, cît și evoluția integrativă a tinerilor. Cînd se încearcă depistarea cauzelor, pe primul plan apar două : școala și tinerii înșiși.

a) Într-adevăr, dinamica procesului de integrare a absolvenților comportă o serie de aspecte specifice ce țin de nivelul lor de pregătire școlară și profesională. În forme foarte variate, critica școlii revine mereu, de fiecare dată insistîndu-se asupra faptului că școala nu „livrează" diferitelor sectoare economice „produsul" uman care să corespundă „exact" exigențelor locului de muncă respectiv. Această apreciere, de altfel cu o largă răspîndire, a și stat în parte la baza radicalelor schimbări ope-

[1] Avem în vedere datele recoltate pe baza ghidului de interviu și a analizei documentelor oficiale de la un număr de 250 persoane selectate aleatoriu de la IMU Bacău, Combinatul Chimic Borzești, IAS Jidvei-Alba, IAS Blaj, CAP Popești-Argeș, Institutul de cercetări hortiviticole Blaj, IAS Mediaș, Centrul de Calcul CIMUIU București, lucrători din unități comerciale și de la șantierele de construcții din Capitală, cadre didactice, elevi și studenți din București și din județele Argeș, Buzău și Tulcea.

rate în sistemul nostru de învăţămînt (diversificarea tipurilor de şcoli şi a formelor de activitate practică, modernizarea conţinutului şi a tehnologiei didactice şi altele).

Experienţa acumulată pe această linie în ultimii ani dovedeşte că în anumite condiţii integrarea tinerilor în producţie se poate realiza încă din timpul şcolii sau facultăţii, încadrarea în cerinţele locului de muncă făcîndu-se imediat, fără apariţia unor probleme speciale pentru tînăr sau pentru unitatea sau instituţia respectivă. Acesta şi este dezideratul politic exprimat în documentele PCR faţă de învăţămînt : să asigure integrarea „imediată" şi „nemijlocită" a tinerilor în producţie.

Datele de care dispunem cu privire la procesul de integrare a învăţămîntului cu cercetarea şi producţia în diferite tipuri de licee şi facultăţi arată că integrarea realizată în timpul studiilor este de diferite niveluri, în funcţie de un complex de factori între care : colaborarea şcolii sau facultăţii cu întreprinderile de profil, calitatea procesului de predare-învăţare a disciplinelor fundamentale şi de profil, conţinutul activităţilor practice, stilul de conducere, dotarea instituţiilor etc.

Ne-au apărut însă şi situaţii în care deşi în şcolile sau facultăţile respective astfel de condiţii au fost asigurate, integrarea absolvenţilor lor nu se realizează pe măsura exigenţelor. Acest fenomen ne-a determinat să abordăm problemele integrării atît sub aspectul integrării fizice (informaţii şi deprinderi practice de muncă), cît şi sub aspectul preluării valorilor de producţie (atitudine înaintată faţă de muncă, spirit de colaborare şi muncă în echipă, capacitatea de a veni în întîmpinarea valorilor şi intereselor sociale, disciplina muncii, responsabilitate, dăruire, ataşament faţă de profesie şi loc de muncă ş.a.). Este, ca atare, vorba de valorile cu care intră tînărul în viaţa profesională şi de măsura în care acestea sînt productive.

Învăţarea şi interiorizarea valorilor, adeziunea conştientă şi acceptarea lor în plan afectiv este însă mult mai dificilă decît formarea unor deprinderi profesionale sau decît însuşirea unor informaţii de specialitate. Dacă în cazul acestora progresele şi gradul de însuşire se poate aprecia şi măsura din timpul şcolii, în cazul valorilor şi normelor sociale procesul se realizează prin intermediul relaţiilor sociale în care intră tînărul iar posibilităţile de evaluare sînt evidenţiate mai ales de „contactul" cu producţia, de participarea concretă la procesul de producţie şi la întreaga viaţă a instituţiei sau întreprinderii în care lucrează. Aşa se explică şi faptul că absolvenţi care nu au deprinderi practice temeinice, dar au avut posibilitatea să cunoască bine tipul de întreprindere în care vor lucra se integrează deseori mai uşor decît cei care şi-au format deprinderi profesionale în atelierul-şcoală, dar nu cunosc viaţa întreprinderii.

Iată de ce, trecerea la o nouă calitate în învăţămînt înseamnă, printre altele, şi înţelegerea dimensiunii axiologice a procesului de integrare, cele mai multe dificultăţi, după cum vom vedea, apărînd tocmai la acest nivel. Şi problema nu este numai a şcolii, ci şi a factorilor de producţie.

b) Cînd sînt criticaţi direct tinerii, motivele dificultăţilor integrării sînt destul de variate : vestimentaţie, mod de a gîndi, de a se comporta etc.

Ambele critici au o acoperire reală în multe cazuri, însă nu sînt singurele, absolutizarea lor conducînd la îngustarea perspectivei şi la decizii necorespunzătoare. Nici o şcoală nu poate asigura o atît de nuanţată formaţie profesională încît să se potrivească „exact" fiecărui loc de muncă. Şi chiar dacă reuşeşte în unele cazuri sau dacă ar reuşi s-o facă, tot se mai ridică o problemă esenţială pentru procesul de integrare : Cum reuşeşte întreprinderea să formeze şi să perfecţioneze forţa de muncă după angajare ? Cum îl asimilează şi ce influenţă exercită asupra noului angajat mediul integrator ? Mai ales că integrarea organică în producţie parcurge etape diferite (intervin mereu schimbări în conţinutul şi forma actuală sub aspect tehnic, tehnologic, organizatoric, social) şi nu se reduce numai la îndeplinirea sarcinilor de producţie, ci se referă şi la ansamblul de activităţi de dezbatere a problemelor de organizare şi conducere a producţiei şi a muncii, la realizarea sarcinilor obşteşti, la preluarea unor responsabilităţi personale.

Iată de ce, după o perioadă de aspră şi justificată critică a şcolii, ni se pare oportun să adîncim problema integrării şi participării tinerilor la producţie avînd în vedere şi particularităţile integrării date de specificul activităţii din diferite sectoare economice.

2. *Dificultăţile integrării în întreprinderile industriale.* Aceste dificultăţi sînt legate în principal de recrutarea şi fixarea forţei de muncă tinere. Fenomenul fluctuaţiei înregistrează cote destul de înalte (în unele locuri 30%) şi creează greutăţi întreprinderilor respective. Studiile apărute pînă în prezent identifică numeroşi factori responsabili de această situaţie. În ce ne priveşte, dorim să aducem în discuţie numai alte două aspecte :

a) Dacă avem în vedere situaţia de la sfîrşitul secolului trecut şi din primele patru decenii ale secolului nostru, în industria cărbunelui şi petrolieră, în construcţii şi în alte sectoare, situaţia era deosebit de grea din toate punctele de vedere : salarizare, condiţii de muncă, locuinţe etc. Cu toate acestea, recrutarea şi fixarea forţei de muncă nu a pus probleme deosebite, deoarece cei care se angajau erau practic lipsiţi de mijloace de existenţă în locurile din care proveneau. (O zi de muncă pe moşiile boiereşti era plătită, în al treilea deceniu, de patru ori mai puţin decît în industria petrolieră.)

În prezent, contextul este altul, superior din toate punctele de vedere. Cauza se dovedeşte a fi nu atît în condiţiile de muncă, ci mai cu seamă în distanţa dintre realitate şi aspiraţiile foarte înalte ale noii generaţii de muncitori.

b) Forma de viaţă socială proprie generaţiilor tinere de pînă la al doilea război mondial era comunitatea sătească, cu o forţă coezivă deosebit de puternică. Chiar grupurile de tineri plecaţi după muncă erau destul de coezive, însă tot dato-

rită forței comunității din care porneau și în care reveneau sau își propuneau să revină.

Tinerii de azi nu mai pleacă de la sat cu dorința de a reveni, iar cei de la oraș nu sînt legați de nici o comunitate de acest tip în chip special. Din acest motiv, *forma de viață socială specifică acestor tineri* este grupul (de muncă, de instruire, de petrecere a timpului liber etc.). Și în trecut au lucrat tinerii în grup, dar niciodată grupul de muncă nu a avut o asemenea importanță. De pildă, am întîlnit un loc de muncă unde dintre cei angajați în urmă cu trei ani, au plecat aproape toți tinerii — specialiști în informatică. Este vorba de specialiști de cea mai înaltă și modernă calificare care lucrează în Centrul de calcul al unei centrale industriale din Capitală. În cazul de față, nu aspirațiilor, ci factorului grup îi revine întreaga responsabilitate a fluctuației. Noii angajați au venit în centru fie prin repartiție fie prin transfer. Nu este întîmplător faptul că cea mai mare parte a celor care pleacă provin dintre cei veniți prin repartiție. Și, de asemenea, faptul că atunci cînd pleacă cei veniți prin transfer pleacă tot prin transfer, iar cei veniți prin repartiție pleacă prin demisie.

Analizînd mai atent cauzele, a ieșit în evidență că tinerii veniți prin repartiție primesc de la început sarcini de plan mai dificile chiar decît ale celor cu vechime, sînt împiedicați să se înscrie la doctorat și specializări, sînt de regulă cei penalizați și excluși de pe listele de premiere iar după 3 ani încep să primească sugestii de a pleca în altă parte. Faptul că au lucrat tot timpul le-a sporit competența, iar pe cei care au preferat alternativa „nu faci — nu riști", începe să-i deranjeze acest lucru.

Chiar o practică mai nouă, deosebit de importantă în viața unui stagiar, cum sînt întîlnirile conducerii instituției sau întreprinderii cu noii angajați își pierde eficacitatea datorită intervenției necorespunzătoare a factorului grup. Cei care au avut curajul să sesizeze cu acest prilej o serie de dificultăți de integrare sînt luați în primire de șeful colectivului din care fac parte și curînd nu mai au curajul să recunoască cele susținute.

Aceeași categorie de dificultăți ne-au fost sesizate și de mulți tineri care lucrează în alte sectoare: M. D., lăcătuș la IPICCF — Maramureș, căruia nu i s-a permis să continue studiile la seral, motiv pentru care a trebuit să plece din întreprindere; A. I., dulgher la Grupul de șantiere 4 din București, căruia șeful de șantier îi declară deschis că nu-l interesează pe el școala; V. D., laborant la Trustul de construcții industriale București, elev la seral, care arată că „la serviciu colegii se uită urît la mine" iar „alții profită de lipsa mea de experiență"; N. B., tîmplar la Grupul de șantiere nr. 1, care declară că „șeful de șantier se poartă necuviincios față de subordonați"; D.N., laborant la grupul 5, șantier 2, la 3 luni de la angajare spune că „nu există colegialitate și colaborare, se pun piedici în afirmarea profesională".

Reținem că majoritatea specialiștilor și a muncitorilor, elevi seraliști, au declarat că nu întîmpină greutăți și că, în general, sînt înțeleși și ajutați de colectivele în care lucrează (Grupurile 1, 4, 8 Construcții montaj, Întreprinderea de gospodărire comunală, I.I.T.P.I.C., Centrala de exploatare a lemnului, Întreprinderea Arta Mobilei, Trustul de construcții Carpați ș.a.).

Din date, precum cele de mai sus, rezultă că prezența sau absența dificultăților de integrare este de fiecare dată raportată de subiecți și la atmosfera favorabilă sau nu din cadrul grupurilor de muncă.

Iată de ce controlul și dirijarea grupurilor de muncă formate de tineri este o sarcină mare, deosebit de importantă dar pe care întreprinderile nu o apreciază cum se cuvine și într-un fel, chiar justificat : acest tip de grup scapă modului de gîndire tradițional, trăsăturile sale, ca fenomen social, fiind diferite de cele ale grupurilor de altă dată și care, practic, jucau un rol mult mai mic în viața tinerilor. Desigur, nu este vorba de lipsa de preocupare pentru educarea grupurilor de tineri, ci mai mult de o insuficientă înțelegere a ceea ce se întîmplă și a ceea ce s-ar putea face pentru creșterea eficienței muncii educative.

Fenomenului sesizat, precum și celui privind creșterea impresionantă a nivelului aspirațional i se adaugă și faptul că în timp ce tinerii care cu ani în urmă veneau la oraș se „orășenizau“ parțial și în timp, astăzi tinerii sînt pregătiți pentru a prelua relativ rapid civilizația orașului.

3. *Dificultățile din agricultură.* În unitățile agricole (IAS, IMA, CAP) dificultățile de integrare ale tinerilor au fost mai mari decît în industrie și ele continuă să se mențină într-o anumită măsură. Cauzele, așa cum rezultă din datele recoltate, sînt următoarele :

- efortul fizic mai mare decît în foarte multe unități industriale ;
- condiții de locuit greu de găsit pentru cei „străini“ de sat și, de obicei, nu la nivelul celor pe care le au cei ce lucrează în industrie ;
- program prelungit de muncă în campaniile agricole ;
- posibilități limitate de distracție ;
- capriciile vremii care fac dificilă aprecierea pe termen scurt a rezultatelor prin prisma valorii oamenilor ;
- unele neconcordanțe între pregătirea școlară și specificul muncii din agricultură.

Aceste împrejurări și altele asupra cărora nu mai insistăm aici au făcut ca ani la rînd absolvenții școlilor agricole să prefere munca în industrie sau în servicii. Cerințele fiind mari. s-au găsit ușor locuri de muncă, agricultura neputîndu-i reține. Obligația legală de a efectua un stagiu în agricultură nu a dus la rezultate importante. Soluția s-a conturat în timp, pe măsura progreselor determinate de mecanizarea accentuată a agriculturii și a zootehniei prin creșterea gradului de confort

al locuinţelor (construcţii noi şi lumină electrică, T.V., frigidere, mobilă etc.) şi ale posibilităţilor de comunicare cu oraşul prin transportul auto. Toate acestea au diminuat din dificultăţile iniţiale. Totuşi, ele există. Ele sînt însă mult mai mici sub raport obiectiv, în sensul că faţă de deceniul al şaselea cînd numărul absolvenţilor şcolilor agricole angajaţi în alte sectoare decît cel agrar depăşea 50%, azi situaţia este mult mai bună.

Dificultatea majoră întîlnită azi este de ordin aspiraţional şi ea este pusă în evidenţă mai ales de analiza istorică. Astfel, dificultăţile enumerate mai sus au existat şi în trecut, chiar într-o formă mai accentuată : efortul fizic a fost mult mai mare înainte de introducerea mecanizării şi în condiţiile muncii individuale, condiţiile de locuit au fost deosebit de grele, programul de lucru era şi mai lung, posibilităţile de distracţie au variat în timp, însă au fost sensibil mai reduse decît azi, iar capriciile vremii au fost mereu o realitate, în zilele noastre fiind limitate sau ocolite prin irigaţii, prin evitarea îngheţurilor timpurii cu ajutorul unor tehnici simple, prin ameliorarea soiurilor cultivate etc.

Cu toate acestea, în trecut nu a existat o problemă a integrării forţei de muncă în agricultură. Ca şi în cazul industriei, motivul nu este reprezentat, aşa cum rezultă la prima vedere, atît de condiţiile de muncă şi de viaţă din agricultură, ci de aspiraţiile tinerilor şi evoluţia contextului social în care au apărut.

Se degajă trei concluzii :

a) Progresele agriculturii noastre în ultimele trei decenii sînt excepţionale, dar, în acelaşi interval de timp, „pretenţiile", de fapt aspiraţiile tinerilor au crescut într-un ritm mai accelerat decît posibilităţile de a le satisface şi de multe ori această creştere poate fi apreciată ca exagerată şi nerealistă şi ca o consecinţă a slăbiciunii măsurilor educative.

b) Contextul economic şi social facilitează persistenţa unor dificultăţi de integrare, datorită cerinţelor mari de forţă de muncă din industrie, parţial şi din servicii, ceea ce oferă obiectiv alternative superioare de viaţă şi de muncă tinerilor care nu doresc să lucreze în agricultură.

c) În mod prioritar se pune problema sporirii capacităţii unităţilor agricole de a atrage şi reţine forţa de muncă nu numai prin crearea de condiţii similare cu cele din oraşe, ci şi prin acţiuni educative adecvate.

4. *Problemele din sfera serviciilor.* Spre deosebire de sectorul industrial şi de cel agrar, în sectorul serviciilor dificultăţile nu au ţinut niciodată de recrutarea şi nici de fixarea forţei de muncă. Ani de zile, fără să existe şcoli speciale, a fost o mare afluenţă de tineri spre aceste sectoare. Cercetările din anii 1956—1960 au evidenţiat că foarte multe fete şi un număr mare de băieţi după absolvirea şcolilor profesionale agricole „migraseră" deja în servicii. Nici astăzi nu este o problemă găsirea de tineri doritori să se angajeze în sfera servi-

ciilor, în unele sectoare (hotelier, restaurante, coafură etc.) afluența continuînd să fie mare.

Dificultățile acestui sector nu sînt deci de recrutare, menținere sau fixare a forței de muncă ci, prioritar, de selecție și educație. Prin natura lor multe servicii pun pe angajați în contact direct cu publicul și cu manipularea de bunuri de utilitate personală și de bani în condiții uneori mai greu de controlat. Din acest motiv, apariția unor abateri de la normele morale și legale este mult mai frecventă decît în celelalte sectoare. Sectorul servicii a pus și pune și în prezent serioase probleme de ordin moral-valoric. Atunci cînd se lucrează cu bunuri de folosință directă și cu bani în condiții firesc limitate de control, deficiențele educative ale oamenilor apar în prim plan și nu sînt de neglijat.

Investigațiile concrete au relevat, alături de multe aspecte pozitive, și importante carențe educative și mai ales existența unor „tipare formative" destul de îndepărtate de exigențele etice ale societății noastre. Cu acest prilej a reieșit limpede faptul că odată intrați în unități comerciale, absolvenții preiau nu numai informații noi, specifice locului de muncă, ci și modele de comportament noi. Valoarea acestor modele nu depinde atît de școala care îi pregătește, ci de „istoria" acestor unități.

Transformarea modelelor negative nu poate fi realizată ușor de noii angajați, pentru că, în primul rînd, ei „preiau" valori, desigur, le și influențează, dar de schimbare se poate vorbi numai în situații de excepție. (Nu ne oprim asupra lor, deși pentru soluționare, cheia se află și aici.)

Rămînînd la problema dificultăților caracteristice, reținem și faptul că pe lîngă casele de cultură și cluburi există un mare aflux de tineri care doresc să capete informații în domenii ce intră în mod obișnuit în sfera serviciilor. Multe alte meserii nici nu cer o formație deosebită pentru a fi îndeplinite în condiții obișnuite (ospătari, barmani etc.), însă problemele educative rămîn în continuare mai ales pe seama „tiparelor educative" ale unităților care fac angajări.

Comparînd datele referitoare la industrie și agricultură cu cele privind serviciile, observăm că :

a) Sectorul serviciilor pregătește mai puțini tineri decît are nevoie în mod normal, o mare parte dintre cei angajați provenind dintre cei care s-au pregătit pentru a lucra în alte sectoare.

b) Mișcarea oamenilor dintr-o unitate în alta are la bază într-o mult mai mare măsură decît în celelalte sectoare motive de ordinul legalității și moralității.

d) Sectorul servicii are dificultăți în primul rînd în ceea ce privește educația morală a tinerilor și îmbunătățirea propriilor structuri educative.

5. *Aspecte socio-pedagogice ale integrării tinerilor în producție*

a) *Prima situație.* În fiecare an, mii de tineri sînt angajați în producție, adică intră în structuri productive anterioare lor, care s-au format deci independent de ei, cu reguli de muncă și de viață noi pentru ei. Tinerii trebuie să se integreze, succesul acțiunii depinzînd de formația lor anterioară, dar și de potențele educative ale întreprinderii.

Această problemă educativă a existat întotdeauna, dar importanța ei a devenit cu totul deosebită odată cu apariția *noii generații de muncitori tineri,* veniți direct de pe băncile școlilor generale și liceale, cu o slabă pregătire fizică pentru muncă, cu o motivație a muncii diferită de a generațiilor anterioare, cu valențe relaționale slab satisfăcute și cu tendința de a le satisface în afara întreprinderilor și uneori nu în modul cel mai potrivit.

Cum rezolvă întreprinderile problema? Ori de cîte ori se pune problema integrării în muncă a noilor angajați se optează — pe cît posibil — pentru soluția repartizării lor pe lîngă colectivele cu randament superior în muncă, scontîndu-se pe forța educativă a acestora, pe ceea ce specialiștii numesc „norma de grup" sau „norma atitudinală a grupului de muncă", favorabilă influențării și formării unei atitudini superioare față de muncă.

În practică lucrurile așa se și petrec de multe ori. Tinerii se integrează treptat în aceste colective și fac progrese rapide în privința însușirii meseriei, a ritmului de lucru, a calității muncii etc.

Dar nu întotdeauna se întîmplă așa. În destule cazuri se constată că noii angajați nu se integrează suficient, produc slab și creează probleme.

Cu toate acestea nu se renunță la modul de a gîndi relațiile dintre individ și colectiv. Cu fiecare lot de tineri angajați schema de gîndire amintită intră iarăși în funcție cu rezultate la fel de variate. Desigur, cînd o instituție dispune de colective superioare atitudinal, capabile să formeze sau să corecteze formația noilor veniți, schema de gîndire amintită se potrivește; cînd însă valoarea colectivelor de muncă dintr-o instituție este eterogenă — cazul cel mai frecvent — rezultatele depind de șansele noilor angajați, de valoarea colectivelor în care „pică". Schema de gîndire amintită este, în realitate, numai parțial adevărată, iar atunci cînd devine stereotipie rigidă este pur și simplu falsă, deoarece la baza ei stă convingerea că grupul uman, indiferent de valoarea sa este superior indivizilor izolați. În realitate, ca și oamenii, grupurile pot fi valoroase, mai puțin valoroase sau chiar „nocive", ele pot forma oamenii sau pot să-i strice, pot produce mai mult și mai bine decît suma indivizilor izolați, dar pot produce la fel de bine mai puțin și mai prost decît această sumă. Întotdeauna grupul presupune un adaos care face din el o unitate vie diferită de suma indivizilor, dar acest adaos nu este neapărat pozitiv și nici superior indivizilor luați izolat.

Tocmai această idee, larg înrădăcinată azi, potrivit căreia colectivul este necondiţionat superior individului, care se formează neapărat în colectiv, a determinat o anumită indiferenţă faţă de cercetarea proceselor ce se desfăşoară în „locul de contact" dintre individ şi grup, pornindu-se de la convingerea că ceea ce se întîmplă nu poate fi decît pozitiv, mai ales cînd este vorba de colective de muncă. Aceeaşi concepţie a frînat şi preocuparea pentru studiul capacităţii educative de care dispun grupurile de muncă dintr-o anumită întreprindere, ceea ce a dus în practică la necunoaşterea acelor grupuri cu mare potenţial educativ şi la domnia „spontaneităţii" educative tocmai acolo unde ea trebuie să existe cel mai puţin într-o epocă în care atitudinea faţă de muncă este una din valorile esenţiale ale producţiei.

O anumită concepţie educativă mai veche potrivit căreia omul se educă în colectiv şi prin colectiv, însuşită de conducătorii colectivelor de muncă cu diferite ocazii, trebuie astăzi serios modificată în sensul cercetărilor realizate în domeniul teoriei grupurilor. Azi se acceptă ideea că omul se educă în colectiv, dar uneori bine, alteori rău şi în destule cazuri, într-un anumit colectiv pur şi simplu nu se educă. În locul unei lozinci educative formale se ridică probleme practice precise : *în ce condiţii colectivele influenţează pozitiv, în ce condiţii negativ şi în ce condiţii nu influenţează deloc ?* Aceste condiţii trebuie stabilite prin cercetări riguroase.

b) *A doua situaţie.* Atunci cînd apar noi formaţii de muncă, se urmăreşte organizarea unor colective puternice, alcătuite în principal din oameni harnici. Dar numărul acestor oameni nu este întotdeauna suficient şi chiar cînd numărul lor permite o distribuţie echilibrată se constată că rezultatele nu sînt întotdeauna bune. Subiecţii investigaţi, cu mare experienţă în acest domeniu, ne-au putut da exemple numeroase cînd lucrurile s-au petrecut într-adevăr astfel şi destule în care nu s-au petrecut aşa. La nivel empiric a apărut convingerea că unele colective nu-i pot influenţa pe unii oameni, „nu-i pot scoate din ale lor" sau unii oameni nu pot fi influenţaţi într-un anumit colectiv.

Şi în acest caz o anumită prejudecată educativă se dovedeşte foarte puternică. În adevăr, o condiţie ca un colectiv să muncească bine este ca el să aibă valori atitudinale superioare, dar acest lucru nu este de ajuns, deoarece între atitudinea faţă de muncă a indivizilor şi cea a colectivelor de muncă nu există o relaţie directă. Colective de oameni harnici pot munci în anumite condiţii slab şi, invers, colective formate din oameni cu performanţe mediocre pot fi astfel formate în timp, încît să producă mai mult şi mai bine, obţinîndu-se practic mult mai mult decît suma valorilor individuale.

Se ridică astfel o problemă de mare interes pentru practică : *în ce condiţii colectivul conservă şi dezvoltă atitudinile pozitive faţă de muncă şi în ce condiţii le diminuează sau le*

anihilează? De asemenea, în ce măsură pot fi dirijate mecanismele de grup astfel încît să obțină numai schimbări favorabile?

c) *A treia situație.* Din practica întreprinderilor se constată că uneori colectivele bune se mențin astfel mult timp, alteori ele decad și nimeni nu poate stabili cu precizie cînd a început procesul decăderii și care sînt cauzele. Se emit în astfel de cazuri diferite păreri, dar lipsa lor de consistență este dovedită prin faptul că fenomenul se repetă mereu și măsurile preconizate dau rezultate numai în unele cazuri. Mai ales că formele de decădere sînt foarte diferite: uneori bruște, alteori în timp îndelungat și întotdeauna discrete, greu de sesizat.

Se constată și cazul invers, colective codașe care evoluează continuu și pozitiv, precum și o altă situație, de stagnare pe un nivel anumit.

Este ușor de înțeles că alta ar fi situația dacă am cunoaște mai în amănunt „anatomia" și „fiziologia" acestor grupuri și cauzele diferitelor situații și evoluții, specificul diferitelor „tipare formative" în care intră tinerele generații de muncitori. Aceste generații vor fi modelate potrivit calității acestor tipare justificînd pe deplin, din perspectiva psihologiei sociale, afirmația: „spuneți-mi care este valoarea formativă a grupurilor și colectivelor de muncă de care dispuneți și vă voi spune ce fel de oameni vor deveni tinerii pe care îi angajați". Sau, în variantă educativă explicită: „spuneți-mi care este mecanismul uman care determină forța educativă a colectivelor și evoluția lor și voi fi în măsură să elaborez primele ipoteze reale de ameliorare sau creștere a randamentului în muncă pornind de la factori umani". De aici un al treilea grup de întrebări: *care sînt motivele pentru care unele grupuri sau colective de muncă se comportă așa de diferit, de ce uneori progresează, alteori regresează iar în al treilea caz bat pasul pe loc? Cum s-ar putea interveni în funcționarea mecanismului care reglează aceste comportamente?*

d) *A patra situație.* Orice întreprindere este formată sub raport uman din foarte multe colective sau grupuri de muncă. Aceste colective reprezintă o condiție esențială a cantității și calității producției alături de alți factori ca, de exemplu: organizare, aprovizionare etc. Toată lumea recunoaște importanța fiecărui factor, dar în practică se ține seama de toți, în afară de unul: profitul enorm ce se poate obține prin influențarea, formarea și creșterea valorii atitudinale a fiecărui colectiv.

Și în acest caz există o prejudecată puternică. Ea poate fi formulată astfel: calitatea atitudinală a colectivelor de muncă este de mare importanță pentru întreprindere, dar oamenii și colectivele sînt așa cum sînt, „nu noi le-am făcut așa, s-au făcut ele singure".

Se pare că există prejudecata potrivit căreia nu este treaba unității economice sau instituției respective de a elabora o politică de formare a colectivelor de muncă sub raport atitudinal, dincolo de îndemnuri, gazete de perete, ședințe etc.

Există, de asemenea, convingerea — foarte răspîndită — că singurul mod de a influenţa substanţial atitudinea faţă de muncă, dacă e necesar, este „intervenţia materială", adică mărirea stimulentelor materiale. De aceea şi în acest caz apare problema : *în ce condiţii utilizarea factorului uman ca sursă a productivităţii muncii poate fi considerată optimă, unde se găseşte o anumită întreprindere din acest punct de vedere şi ce ar mai putea întreprinde în această direcţie ?*

Problemele acestea, aparent simple, sînt în realitate de o complexitate neobişnuită iar înţelegerea lor deplină presupune o atenţie la fel de susţinută ca şi asupra procesului de producţie propriu-zis. Soluţia în acest caz nu poate veni dintr-o singură direcţie. Este evident că dacă am cunoaşte mai bine „mecanismul" de grup, avantajele ar fi numeroase. În mod firesc, succesul şcolii presupune succesul integrării tinerilor în producţie, dar realizarea acestui succes depinde numai în parte de şcoală, „cealaltă parte" fiind şi ea *la fel de importantă*, iar pe termen lung, *hotărîtoare* în ceea ce priveşte formaţia profesională şi umană a tinerilor.

Partea a II-a:

PROIECTAREA PEDAGOGICĂ ȘI MATETICA ÎNVĂȚĂMÎNTULUI INTEGRAT CU PRODUCȚIA ȘI CERCETAREA

Studiile incluse în prima parte a acestei lucrări s-au concentrat asupra relației dintre învățămînt și dezvoltare. Orientarea lor teoretică a fost macrostructurală, vizînd unele din procesele prin care învățămîntul ajunge să funcționeze astfel încît să se afle în raporturi de corespondență cu dinamica de ansamblu a societății. Integrarea învățămîntului cu producția și cercetarea ne apare astfel ca procesul inovativ structural și funcțional indus în sistemul nostru de învățămînt pentru a realiza convergența sa necesară cu principiile, direcțiile și activitățile dezvoltării societale.

Cadrele didactice și cercetătorii, în general toți cei care într-o formă sau alta se interesează de evoluția învățămîntului integrat, sînt unanimi în a aprecia că schimbările de natură structurală, referitoare la noua organizare instituțională a unităților școlare[1], creează temei pentru o nouă etapă de stabilizare a sistemului de învățămînt. În același timp, se consideră că cele mai așteptate și importante schimbări ce trebuie introduse în învățămîntul nostru constau în organizarea conformă cu noi principii a conținutului informațional transmis,

[1] Avem în vedere aspecte cum ar fi: organizarea de ateliere, laboratoare și cabinete școlare, tutelarea unităților școlare de către întreprinderi sau instituții social-culturale, politehnizarea reflectată în structura planurilor de învățămînt, ponderea practicii productive, social-politice sau de cercetare în ansamblul proiectelor instructiv-educative, organizarea modulară a structurii anului școlar, planurile de producție specifice unităților școlare, schimbările unor tipuri și profiluri de unități școlare (cum ar fi liceele sau facultățile) etc.

produs sau reprodus școlar și în perfecționarea metodologiei didactice de organizare a instruirii. Inovațiile aduse pînă acum conținutului învățămîntului sînt substanțiale (de exemplu pentru disciplinele matematice și tehnologice), dar ele par mai degrabă fragmentate (pe discipline sau grupuri de discipline) și neraportate la o strategie de ansamblu care să corespundă integrării teoriei cu practica, a muncii cu proiectarea (cercetarea) sau integrării posibile a diferitelor discipline în sisteme interdisciplinare. De asemenea, ordonarea activităților în timpul educațional sau în domeniile școlarizării cunoaște fluctuații considerabile care impietează asupra cerințelor de stabilitate necesară a structurilor școlare. Astfel de probleme, ce privesc organizarea conținutului învățămîntului și mai ales metodologia instruirii și educării elevilor, sînt de natură funcțională și raportabile la o nouă proiectare pedagogică pentru o matetică specifică în cadrul învățămîntului integrat. Înainte însă de a prezenta cîteva puncte de vedere în legătură cu genul de probleme menționate mai sus considerăm necesar să ne referim la unele aspecte clarificatoare ale conceptului de integrare a învățămîntului cu producția și cercetarea.

Într-un sens mai cuprinzător, considerăm că integrarea învățămîntului cu producția și cercetarea reprezintă orientarea strategică de ansamblu, structurală și funcțională, a sistemului de învățămînt și a activităților educative din cadrul acestuia în vederea echilibrării dinamice a parametrilor caracteristici „producției educaționale“ cu conținutul cerințelor sociale, economice, științifice, culturale etc. manifestate de către sistemul social față de învățămînt. „Echilibrarea dinamică“ nu trebuie înțeleasă numai în sens univoc, de la cerințele sau obiectivele sociale spre învățămînt, ci și, așa cum deja am spus, în sensul contribuției învățămîntului la dezvoltarea socială generală.

Orientarea strategică de ansamblu a integrării învățămîntului cu producția și cercetarea se exprimă în termeni educaționali prin acțiuni specifice de implementare implicate într-un proces multidimensional și multinivelar care configurează ceea ce putem identifica prin termenul generic de *învățămînt integrat*. Un astfel de proces își are *propria sa istorie*, bazată pe o *nouă* organizare structurală, cu stabilitatea sa relativă, și pe configurarea unor *noi* activități și metodologii didactice care să corespundă specificității structurale a învățămîntului integrat. Realizarea istorică a procesului se referă nu numai la dezvoltarea în timp a învățămîntului integrat, ci și la schimbarea codurilor educaționale sau a unora dintre principiile care au fundamentat pînă acum procesul de învățămînt, generînd o anumită formă a practicii educaționale și un mod specific de raportare a profesorilor și elevilor la învățămînt, în

vederea activării unor noi coduri sau principii, a dezvoltării unui nou etos pedagogic[1].

Caracterul multinivelar și multidimensional al procesului de dezvoltare a învățămîntului integrat își găsește expresii concrete în următoarele domenii și probleme pe care le prezentăm mai întîi într-o formă schematică și enunțiativă (fără pretenția de a fi exhaustivi), pentru ca apoi să ne referim pe scurt la fiecare (vezi tabelul 1).

1. *Aspectele structurale ale integrării* vizează relațiile care se stabilesc în domeniul organizării instituționale a învățămîntului. În acest sens, să considerăm situația conform căreia în procesul integrării sînt implicate trei unități organizaționale:

I) unitatea școlară specializată în transmiterea și reproducerea de cunoaștere, abilități profesionale, modele de comportare (socială, morală etc.);

II) unitatea de cercetare și/sau proiectare investită social cu funcția de producere de cunoaștere și/sau tehnologie de utilizare a cunoașterii;

III) unitatea de producție profilată pe activități de producere de bunuri sociale (materiale sau de altă natură) cu utilități directe sau indirecte pentru viața și nevoile comunității.

Fiecare din aceste unități are o anumită funcționalitate socială, adică activitățile *dominante* concentrate într-o unitate sau cealaltă au anumite consecințe (manifeste sau potențiale) pentru sistemul social. Funcția socială principală a unității școlare este predominant cea de reproducere cognitivă, a unității de cercetare — cea de producere a unor noi forme de cunoaștere și utilizare a cunoașterii, iar a unității de producție — cea de producere de bunuri sociale cu o utilitate dominant materială.

Unitatea cu cea mai îndelungată tradiție istorică de existență este unitatea productivă. Unitatea școlară a apărut mai tîrziu pe scara evoluției istorice pentru a răspunde unei nevoi sociale fundamentale: transmiterea experienței (de cunoaștere, producție etc.) acumulată social în vederea asigurării unei continuități sociale și culturale și a profesionalizării forței de muncă. Unitățile de cercetare au apărut și mai tîrziu decît cele școlare, cunoscînd o evoluție spectaculoasă abia în istoria foarte recentă a societății. Deși abstrasă din producție, odată cu specializarea instituțională în reproducerea diversității de conținut a experienței socialmente elaborată, educația a început să evolueze *ca și cînd ar fi fost independentă* de sistemul productiv, cu toate că pregătea persoane pentru a participa într-o formă sau alta la realizarea funcționalității acestuia. Relațiile sociale din sistemul școlar al reproducerii educaționale au tins să-și afirme propria lor autonomie, oricît de relativă ar fi fost

[1] L. Vlăsceanu, *Decizie și inovație în învățămînt. Explorări teoretice și empirice privind integrarea învățămîntului cu cercetarea și producția*, E.D.P., București, 1979.

Tabelul 1

Niveluri și dimensiuni ale edificării unui învățămînt integrat

Niveluri	Dimensiuni
1. Organizarea structurilor școlare integrate	a) domeniile de competență ale fiecărei structuri integrate ; b) relațiile dintre structurile integrate ; c) apariția unor structuri noi, specifice învățămîntului integrat ; d) raporturile învățămîntului integrat cu alte componente ale sistemului social.
2. Conținutul învățămîntului integrat	a) principii de selectare și organizare a conținutului transmis școlar : politehnizare, monodisciplinaritate, interdisciplinaritate, modularizare ; b) domeniile de selectare a conținutului activat în învățămîntul integrat ; c) cultura generală și cultura profesională ; d) raporturile dintre cunoaștere și producție sau dintre învățare și muncă ; e) producția și cercetarea ca resurse ale cunoașterii educaționale ; transmiterea, producerea și reproducerea ca instanțe ale structurii simbolice activate școlar.
3. Obiectivele pedagogice ale învățămîntului integrat	a) fundamente ale specificării obiectivelor educaționale ; b) organizarea ierarhică și cea integrată a obiectivelor ; c) operaționalizarea obiectivelor educaționale.

(continuare tabel 1)

Niveluri	Dimensiuni
4. Metodologia didactică a învățămîntului integrat	a) specificul practicii educaționale dezvoltate în învățămîntul integrat; direcții posibile de schimbare; b) codurile și principiile pedagogice dominante și generatoare ale unei noi practici educaționale; c) dezvoltarea unor noi metode și tehnici de instruire și necesitatea reevaluării celor deja existente; d) elaborarea unei strategii pedagogice.
5. Evaluarea performanțelor școlare	a) domenii de manifestare a performanțelor școlare: cognitiv și profesional; structuri mentale și abilități profesionale; b) tehnici și metode de evaluare; c) evaluarea socială a performanțelor școlare.
6. Structura relațiilor sociale practicate în cadrul educației	a) diversificarea relațiilor sociale practicate în cadrul școlii prin asimilarea unor relații de tipul elev (student) — muncitor (specialist în producție); b) socializarea în condițiile învățămîntului integrat; c) caracteristici ale interacțiunilor și climatului psiho-social din cadrul activităților instructive desfășurate în structurile integrate; d) condițiile de manifestare și realizare individuală ale personalității elevilor; e) raporturi între relațiile sociale de producție și relațiile sociale din cadrul educației.
8. Proiectarea pedagogică ca domeniu de manifestare creativă a personalității cadrelor didactice	

aceasta. O astfel de tendință a îndepărtat însă învățămîntul de cerințele imediate și de perspectivă ale vieții sociale, apărînd treptat o adevărată contradicție între relațiile sociale de producție (dezvoltate în afara școlii) și relațiile sociale de reproducție (constituite în cadrul școlii). Contradicția s-a manifestat în forme din ce în ce mai evidente în condițiile contemporane, în special în domeniul profesionalizării școlare a forței de muncă necesitate social și în cel al preluării educaționale a cunoașterii științifice, tehnologice, culturale etc. elaborate în unitățile de cercetare. Altfel spus, au apărut decalaje considerabile între calificările oferite școlar și cele solicitate de unitățile productive, între cunoașterea elaborată social și cea transmisă și reprodusă școlar.

Integrarea învățămîntului cu producția și cercetarea ne apare astfel ca o soluție originală a problemelor mai sus enunțate, vizînd stabilirea de corespondențe structurale și funcționale între trei tipuri de unități care anterior au evoluat *ca și cînd* ar fi fost independente. Pentru a realiza integrarea, unitățile organizaționale[1] sînt implicate într-un schimb funcțional, structural și pozițional de activități și agenți, păstrîndu-și identitatea relativă, dar generînd, în același timp, noi structuri de organizare integrată. În procesul integrării se stabilesc :

a) corespondențe *între* unitățile individuale corelate, fiecare fiind complementară cu celelalte ;

b) corespondențe *în cadrul* unei unități integrate între unitățile specializate funcțional.

Prima tendință corespunde unui proces social mai general de intensificare a raporturilor și comunicațiilor dintre sectoarele sociale specializate. Adică societatea evoluează nu numai după principiile specializării sau diversificării diviziunilor dintre activitățile practicate în cadrul său, ci și după principiile accentuării interdependențelor și ale integrării funcționale a unităților singularizate[2]. Integrarea învățămîntului cu producția și cercetarea ne apare astfel ca un caz particular al unei tendințe sociale mai generale de integrare a unor sectoare sau activități sociale specializate.

A doua tendință oferă expresivitate concretă modalității de realizare a unei unități integrate. Să ne referim în mai multe detalii la această problemă, considerînd schema din figura 1.

Între unitatea de cercetare și cea de producție se practică schimburi de activități și de informație științifică sau tehnologice, iar rezultatele acestor schimburi sînt prezentate în

---

[1] L. Vlăsceanu, *Consecințe ale integrării învățămîntului cu cercetarea și producția în planul structurii sociale : un model ipotetic*, „Viitorul social", nr. 3, 1978, p. 520.

[2] O ilustrare a acestor tendințe ne este oferită de așa-numitele „analize teoretice globale". Cf. M. Mesarovič, Ed. Pestel, *Omenirea la răspîntie*, Editura politică, București, 1975, precum și celelalte rapoarte către Clubul de la Roma.

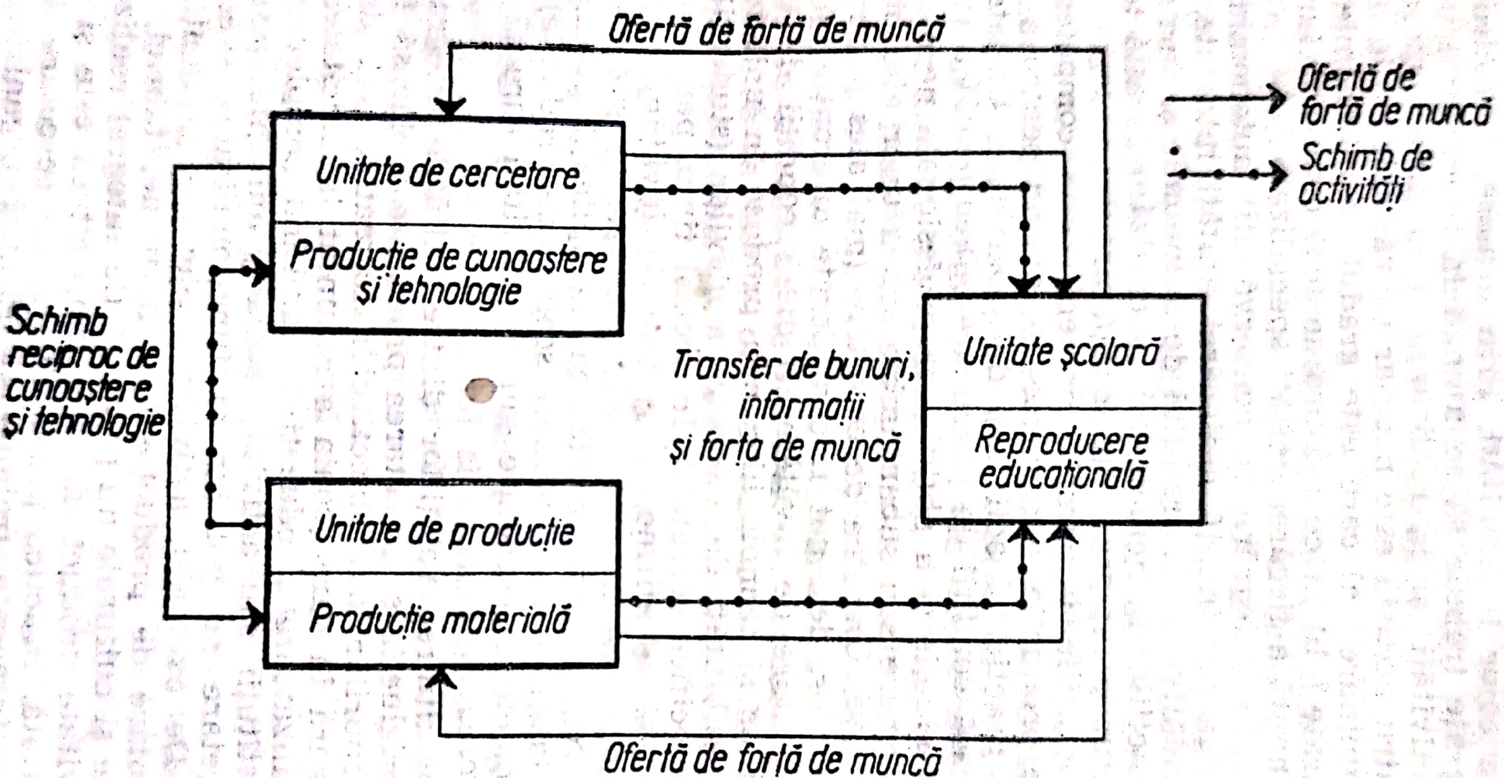


Fig. 1: Relații funcționale între unitățile integrate.

formă esențializată unității reproductive școlare. La rîndul lor, unitățile școlare oferă forță de muncă profesionalizată unităților de producție și cercetare. Totuși astfel de fluxuri sau raporturi de schimb au existat și înainte de realizarea integrării structurale a celor trei unități. Prin urmare, în cadrul structurilor integrate trebuie să se ajungă la practicarea unor noi tipuri de activități și la realizarea și a altor raporturi de schimb. Pentru aceasta este necesar să răspundem la două întrebări preliminare : a) care este gradul de autonomie a unităților integrate ? b) în ce măsură se mai conservă funcționalitatea dominantă a fiecărei unități specializate ?

În condițiile integrării se conservă atît autonomia, cît și funcționalitatea dominantă a fiecărei unități integrate, dar în condiții de relativizare a gradului de autonomie și de redimensionare a funcțiilor principale. Să concretizăm această tendință pentru structurile integrate ale învățămîntului.

a) În condițiile integrării, domeniile de competență ale unităților de producție și cercetare se extind pentru a asimila instituțional practici și activități de școlarizare. Unitatea productivă creează condiții de practicare *educațională* a relațiilor sociale de producție și a abilităților profesionale necesare realizării unor repere sau subansamble sau a unor alte obiective social-productive. Unitatea de cercetare (mai ales pentru învățămîntul superior, deși pot fi considerate diferențiat și unitățile preuniversitare de învățămînt) oferă condiții de transfer al informațiilor și tehnologiilor nou produse în unitatea școlară, ca și posibilități de exersare a elevilor (studenților) în activitățile specifice cercetării. În același timp, pentru ca unitatea școlară să se afirme ca unitate de învățămînt integrat trebuie să asimileze în cadrul său competențe specifice producției și cercetării prin realizarea de aplicații practice (de exemplu în laboratoare și ateliere școlare de producție) și inițierea de proiecte de cercetare sau de activități care să solicite capacitățile creatoare.

b) În constituirea relațiilor dintre unitățile integrate este necesar ca producția și cercetarea practicate școlar să fie subordonate scopurilor sau obiectivelor formative sau de învățare. În măsura în care școala a renunțat la unicitatea sa ca agenție socializatoare și educativă, admițînd complementaritatea altor instituții sau activități sociale, unitățile productive sau de cercetare nu pot ignora funcționalitatea specifică a școlarizării. De exemplu, activitatea elevilor (studenților) în atelierele școlare de producție sau în uzine, fabrici, unități social-politice și culturale nu poate să fie integral realizată numai ca activitate productivă, atîta timp cît ea este și una de învățare dirijată. Practica productivă și de cercetare din unitățile școlare integrate trebuie să rămînă organizată după principiile învățării și socializării în condiții de școlarizare. Unitatea școlară este și o unitate productivă și de cercetare, dar în condițiile conservării principiilor fundamentale ale învățării dirijate. În același timp, școlarizarea trebuie să fie

astfel concepută încît să înlăture pe cît posibil artificializarea situațiilor instructive, admițînd situațiile deschise, participative și anticipative de învățare.

c) Integrarea unităților de învățămînt cu cele de producție și cercetare presupune o nouă eșalonare a activităților dominante și specifice fiecărei unități. Activitățile instructive, productive și de cercetare se pot desfășura:

I) linear și juxtapus;

II) în mod integrat.

Linearitatea și juxtapunerea rezultă din conservarea funcționalității specifice fiecărei activități și ignorarea relevanței instructive sau de altă natură a uneia față de celelalte. Integrarea rezultă din dezvoltarea raporturilor de complementaritate dintre activități. Producția să fie astfel realizată încît să activeze cunoașterea transmisă în activitățile instructive din sala de clasă și să ofere probleme rezolvabile creator prin practica de cercetare. La rîndul său, activitatea instructivă preia experiența de cunoaștere acumulată în celelalte activități și pregătește elevul (studentul) pentru un nou nivel de rezolvare a unor probleme practice sau de cercetare, stabilindu-se astfel circuite informaționale și de învățare permanente între cele trei instanțe integrate. Într-unul din studiile prezente în acest volum („Proiectarea și organizarea funcționării echilibrat-dinamice a învățămîntului integrat") ne referim la relațiile dintre activitățile de transmitere, producere și reproducere simbolică ca forme de realizare a integrării funcționale care depășește simpla juxtapunere de activități relevante educațional.

2. Realizarea învățămîntului integrat presupune nu numai considerarea relațiilor dintre structurile integrate, ci și *principiile de organizare a conținutului activat școlar*. Am menționat anterior că în condițiile integrării remarcăm o diversificare a surselor de cunoaștere sau a domeniilor de selectare a cunoașterii activate educațional și constatăm stabilirea de relații strînse între educație și producție sau între muncă și învățare. Principiul de stabilire a relațiilor dintre aceste instanțe este cel al *integrării structurale* a unităților școlare cu cele productive și de cercetare. Unui astfel de principiu cu referințe structurale trebuie însă să-i corespundă un principiu al *integrării cognitive*. Învățămîntul tradițional s-a caracterizat prin organizarea pe discipline a informației teoretice transmisă educațional. Elevul (sau studentul) este confruntat însă în practica productivă sau în viața reală cu problematici integrate, nespecializate pe discipline și, de regulă, nerezolvabile prin cunoașterea oferită de o singură disciplină științifică. Menținerea strictă a specializărilor cunoașterii pe discipline științifice perpetuează raporturile de juxtapunere dintre activitățile de învățare, muncă și cercetare și solicită persoana individuală să realizeze singură, la nivelul de competență de care este capabilă, sintezele cognitive pentru rezolvarea de problematici integrate.

În vederea realizării optime a unui învăţămînt integrat este necesară afirmarea unui principiu interdisciplinar de organizare a informaţiei teoretice transmise şcolar. Considerăm că un astfel de *principiu interdisciplinar* al organizării conţinutului învăţămîntului corespunde în mai mare măsură *principiului structural* al învăţămîntului integrat cu care este complementar. Principiul afirmării şi dezvoltării relaţiilor interdisciplinare dintre informaţiile teoretice transmise şcolar este realizabil în condiţiile modularizării învăţămîntului, problemă la care ne vom referi într-un alt studiu inclus în acest volum („Modularitate şi interdisciplinaritate în proiectarea conţinutului învăţămîntului superior" de Aculin Cazacu).

Principiul politehnizării este un alt principiu al organizării conţinutului învăţămîntului integrat. El vizează :

a) creşterea ponderii şi importanţei disciplinelor ştiinţifice fundamentale (matematica, fizica, biologia, chimia) în formarea culturii generale a absolventului unui ciclu terminal de şcolarizare ;

b) extinderea locului disciplinelor tehnice şi tehnologice în planul de învăţămînt al instituţiilor de învăţămînt preuniversitar în aşa fel încît acestea să ofere fundamente culturii generale şi profesionale a absolventului ;

c) asimilarea şi exersarea unor abilităţi de muncă şi calificare profesională care să permită integrarea socială şi profesională a absolventului unui ciclu dat de şcolarizare ;

d) formarea unei conştiinţe a valorificării şi practicării muncii utile din punct de vedere social.

Considerarea acestor dimensiuni ale principiului politehnizării relevă dublul aspect *instructiv* (prin cunoştinţele şi abilităţile practice şi tehnologice pe care le vizează) şi *educativ* (prin formarea unor structuri mentale diversificate şi creatoare şi a unei conştiinţe valorizatoare a muncii). În felul acesta se ajunge la includerea în cultura generală formată şcolar a cunoştinţelor tehnice şi tehnologice ; opţiunea este importantă din moment ce vreme îndelungată astfel de cunoştinţe au fost considerate ca nerelevante din perspectiva accepţiunii umaniste a conceptului de cultură generală, iar unele sisteme de învăţămînt mai conservă rezistenţa faţă de activarea lor şcolară organizînd filiere instituţionale de pregătire tehnică paralele cu structurile tradiţionale de învăţămînt[1]. Totodată însă, afirmarea culturii tehnologice ca parte componentă a culturii generale nu trebuie să conducă neapărat la o „tehnocratizare" a orientării conţinutului învăţămîntului şi la o diminuare a ponderii culturii umaniste, mai ales că o astfel de tendinţă există, cel puţin potenţial dacă nu şi real, în învăţămîntul nostru. Expresivitatea culturii umaniste, valorile sale umanizatoare şi de modelare a conştiinţei raportării omului la

---

[1] C. Baudelot şi R. Establet, *L'école capitaliste en France*, Maspero, Paris, 1971.

el însuși, la ceilalți și la universul înconjurător, posibilitățile pe care le oferă omului de a înțelege lumea și după criteriile frumosului și nu numai ale eficienței sînt argumente ce nu pot fi ignorate atunci cînd se are în vedere echilibrarea culturii tehnologice cu cultura umanistă în conținutul învățămîntului.

În consecință, referindu-ne la proiectarea conținutului învățămîntului integrat considerăm că ne aflăm într-un domeniu care necesită încă intense adaptări și prefaceri. Noi am specifica cîteva dintre direcțiile pe care le-am considera mai importante :

a) afirmarea caracterului deschis al conținutului informațional teoretic și practic, de natură umanistă sau tehnologică, conferind relevanță educațională nu numai informațiilor prestructurate în disciplinele de învățămînt, ci și celor derivate din experiența productivă și de cercetare a elevilor (studenților) sau acelora rezultate din cele mai noi proiecte productive și de cercetare dezvoltate în unitățile integrate cu învățămîntul ;

b) politehnizarea și educația prin muncă și pentru muncă sînt două din principiile care fundamentează proiectarea conținutului învățămîntului integrat pentru a releva importanța cunoștințelor tehnice și tehnologice și a exersării abilităților practice în condițiile instituționale ale învățămîntului în vederea formării unei conștiințe a valorizării și practicării muncii ;

c) cunoștințele transmise școlar nu trebuie organizate numai după criteriul selectării sau raportării lor la o anumită disciplină științifică, pentru că o astfel de tendință poate conduce la proliferarea disciplinelor incluse în planul de învățămînt, la aglomerarea activităților practicate școlar sau la formarea unei conștiințe a strictei specializări și diviziuni a cunoașterii. Este necesar să se găsească modalități de afirmare a relațiilor dintre disciplinele științifice urmărindu-se proiectarea conținutului învățămîntului și în conformitate cu principiul interdisciplinarității și al extinderii posibilităților opționale ale elevilor.

3. Organizarea conținutului informațional activat școlar se află în strînsă legătură cu *specificarea obiectivelor pedagogice ale învățămîntului integrat.* Problema ar părea minoră dacă s-ar porni de la premisa că dintotdeauna învățămîntul a constat în instituționalizarea acțiunilor educative finaliste, dirijate și coordonate de scopuri. Este surprinzător însă faptul real că un număr considerabil de profesori acționează inerțial și rutinier, desfășoară activități ce funcționează mai degrabă după legile hazardului decît după cele ale planificării. În consecință, performanțele elevilor se distribuie și ele întîmplător, atîta vreme cît nu sînt raportabile la obiective determinate, evaluarea se realizează după criterii nestatornice pentru că nu sînt precizate domeniile de referință, iar aprecierea activității

profesorilor ajunge să fie saturată de subiectivism din moment ce există o labilitate a valorilor pedagogice referenţiale.

În principiu, se poate spune că obiectivele generale ale învăţămîntului ne sînt cunoscute datorită derivabilităţii lor din problematica socială, culturală, economică etc. concretizată şi precizată în direcţiile şi ritmurile dezvoltării sociale. Formularea generală, în termenii unui program politic al dezvoltării, trebuie însă transferată în termeni educaţionali în forma obiectivelor pedagogice imediate şi de perspectivă ale sistemului şi procesului de învăţămînt.

În acest sens, funcţionarea optimă a învăţămîntului integrat necesită elaborări detaliate în cel puţin următoarele privinţe:

a) Fundamentele specificării obiectivelor educaţionale, dintre care menţionăm: obiectivele economico-sociale şi culturale ale perspectivei dezvoltării societale raportabile la învăţămînt; relaţiile dintre cunoaşterea ştiinţifică elaborată social şi asimilabilă educaţional, practica productivă şcolară şi de profesionalizare a forţei de muncă şi activităţile creatoare stimulate educaţional; raporturile dintre obiectivele generale ale formării personalităţii adaptabile la dinamica de perspectivă a dezvoltării sociale şi obiectivele specifice unei etape date.

b) Organizarea ierarhică şi integrată a obiectivelor vizează definirea lor clară şi ordonarea obiectivelor pedagogice în termeni minimali şi maximali; performanţele minimale necesare combinate cu cele maximal anticipate trebuie să constituie obiect al testării şi examinării elevilor; obiectivele şi performanţele trebuie repartizate pe niveluri de şcolarizare, reflectînd atît continuitatea şcolarizării, cît şi dimensionarea lor pe diferitele cicluri terminale (învăţămînt obligatoriu, liceal sau superior). În felul acesta am ajunge să cunoaştem care sînt cerinţele minimale *necesare* care trebuie satisfăcute de absolventul unui ciclu de şcolarizare sau, altfel spus, ce înseamnă media generală cinci pentru un absolvent al învăţămîntului obligatoriu sau al liceului, care va fi preluat de producţie ca forţă de muncă profesionalizată, integrabilă social şi profesional într-un timp relativ scurt şi capabilă de continuă perfecţionare; sau ce valoare minimală are un inginer, medic sau profesor absolvent cu media generală şapte etc. La fel de importante sînt şi cerinţele maximale necesare pentru evaluarea potenţialului uman disponibil. Desigur că astfel de cerinţe minimale şi maximale vor fi relativ discutabile, însă necesitatea lor nu poate fi, credem, contestată atunci cînd avem în vedere valorificarea socială a potenţialului social al forţei de muncă şcolarizate şi autoaprecierea personală a fiecăruia.

c) La fel de importantă este şi operaţionalizarea obiectivelor educaţionale generale, adică formularea lor la nivelul acelui grad de concreteţe care să permită realizarea lor în activităţile şcolare de zi cu zi conduse de cadrele didactice. Printr-un astfel de demers se ajunge la corelarea obiectivelor

generale ale ciclurilor de școlarizare cu obiectivele concrete repartizate pe discipline de învățămînt sau activități instructive.

Bineînțeles că formularea obiectivelor pedagogice ale învățămîntului integrat necesită o activitate de cercetare și de intensă colaborare între factorii responsabili de funcționarea sa optimă.

4. Organizarea structurală a învățămîntului integrat solicită schimbări importante ale *metodologiei didactice* de conducere a învățării. Studiile incluse în partea a doua a acestui volum pornesc tocmai de la premisa că în actuala etapă de dezvoltare a învățămîntului este necesară o inovare profundă și de amploare a metodelor și tehnicilor de instruire folosite de cadrele didactice pentru conducerea învățării elevilor. Metodele moderne de predare (problematizarea, învățarea prin descoperire, studiul de caz, modelarea etc.) pot fi utilizate împreună cu metodele tradiționale consacrate de didactică, dar, în același timp, este necesar să se valorifice experiența pedagogică a cadrelor didactice și mai ales să se caute noi metode și tehnici pedagogice. Considerăm ca utilă și investigarea căilor de stabilire a unor relații posibile între diferitele metode și tehnici de predare utilizate în cadrul lecțiilor pentru elaborarea de strategii pedagogice.

Este cunoscut faptul că pe parcursul unei lecții sau ciclu de lecții se folosește o diversitate de metode și tehnici instructive. Modul de combinare a diferitelor acțiuni metodice de predare și dirijare a învățării conduce la un tip de strategie didactică. Strategiile didactice pot fi elaborate în funcție de conținutul informațional vehiculat sau în legătură cu activitatea cognitivă, de muncă sau cercetare desfășurată de elev (student). În stadiul actual ar fi utilă extinderea cercetărilor pentru elaborarea acelor strategii didactice care optimizează învățarea în condițiile tradiționale ale învățării din sala de clasă, dar și în condiții de muncă productivă și de cercetare. De asemenea, ar fi de dorit să cercetăm relațiile care se stabilesc între strategiile pedagogice și obiectivele educaționale, urmărind să centrăm strategia în primul rînd pe elev și abia apoi pe cadrul didactic care o dirijează.

Metodologia didactică utilizată pînă acum a fost prea mult concentrată asupra organizării informațiilor transmise și prea puțin pe optimizarea învățării înțeleasă nu numai prin dimensiunea asimilării și reproducerii de informație, ci și prin cea a capacităților cognitive dezvoltate.

5. În condițiile învățămîntului integrat se produc schimbări importante în *criteriile și practicile de evaluare a rezultatelor și performanțelor școlare* ale elevilor și ale întregului sistem de învățămînt. La nivelul întregului sistem se diversifică dimensiunile „producției" școlare (să menționăm doar că unitățile școlare dispun de „planuri de producție" și de unele structuri bugetare noi și specifice). În consecință, se diversi-

fică și domeniile evaluării sistematice. În privința evaluării rezultatelor și performanțelor școlare ale elevului este critic la ora actuală modul în care se stabilesc relații între performanțele cognitive și cele practice (productive). Elevii sînt notați nu numai pentru activitățile desfășurate în sala de clasă, dar și pentru cele din perioada de practică productivă și pentru realizarea de lucrări finale (de exemplu lucrarea de bacalaureat). Criteriile de evaluare sînt încă fluctuante de la un domeniu la celălalt și atunci apar discrepanțe între performanțele cognitive (apreciate cu mai multă exigență) și cele practice (mult mai aproximative). Aceasta conduce la o relativă depreciere educațională a performanțelor obținute în activitățile de practică productivă. Printr-un interesant fenomen de extensiune a percepțiilor sociale apar și tendințe de apreciere generală a performanțelor școlare actuale ca fiind în scădere: performanțele absolvenților unui ciclu de școlarizare ar fi mai mici astăzi decît în urmă cu o perioadă de timp (de regulă cea precedentă generalizării și extinderii practicii productive). Este greu de admis sau de respins un astfel de punct de vedere, atîta vreme cît nu dispunem încă de o cercetare comparativă sau măcar de una care să analizeze temeinic și în mod obiectiv actuala distribuție a performanțelor școlare pe cicluri educaționale. Remarcînd necesitatea și urgența unei astfel de cercetări vom spune totodată că mare parte din tehnicile de evaluare școlară au fost transferate din domeniul cognitiv în cel al practicii productive odată cu specificul și criteriile lor metodologice. De aceea evaluarea rezultatelor elevilor în perioada de practică nu este bine fundamentată tehnic și pedagogic și este necesar să se identifice modalități evaluative specifice acestei activități școlare.

Evaluarea rezultatelor școlare se bazează încă, în mare parte, pe impresii profund subiectivizate datorită lipsei de testare și utilizare a unor tehnici și metode de evaluare fundamentate științific. De aici rezultă și dramatismul unor examene de selecție în trepte superioare de școlarizare, mai ales atunci cînd apar discrepanțe între performanțele școlare precedente și cele de la astfel de examene.

Organizarea structurală a învățămîntului integrat solicită, deci, o inovare a practicilor evaluative utilizate pedagogic de profesori și o inovare profundă a lor în concordanță cu actuala situație.

6. Schimbări la fel de importante s-au produs și în tipurile de relații sociale la care participă elevul și profesorul în învățămînt. În schema prezentată anterior (tabelul 1) am menționat cîteva din problemele specifice acestui domeniu și nu ne mai propunem să insistăm asupra lor. Este important totuși să remarcăm necesitatea considerării acestora în realizarea activităților dirijate școlar, atîta vreme cît în mod esențial pedagogia învățămîntului integrat nu este predominant una a individualizării, ci a grupurilor și relațiilor sociale din cadrul acestora.

7. În condițiile învățămîntului actual trecerea de la desfășurarea schematică și empirică a activității cadrelor didactice la acțiuni de *proiectare pedagogică,* stimulative pentru creativitatea didactică, reprezintă calea principală de valorificare științifică a potențialului inovativ și educativ al învățămîntului integrat.

Proiectarea pedagogică constă în planificarea, coordonarea și dirijarea activității cadrelor didactice în așa fel încît între conținutul învățămîntului, obiectivele educaționale, strategiile pedagogice și evaluarea performanțelor școlare să se stabilească relații strînse, diferențiate pe unități didactice de tipul lecțiilor și elaborate în funcție de dinamica relațiilor sociale școlare și de particularitățile psihologice ale elevilor.

În proiectarea pedagogică operăm, deci, mai întîi cu doi parametri referențiali :

a) dinamica dirijată a relațiilor sociale stabilite sau a celor care intenționăm să se stabilească între elevi, pe de o parte, și între elevi și agenții educaționali, pe de altă parte ;

b) particularitățile psihologice ale elevilor, înțelese prin nivelurile lor de dezvoltare, dar și prin nivelurile pe care le anticipăm individual sau grupal.

Acești parametri, care pot fi detaliați și considerați instrumental sau funcțional pentru fiecare nivel sau profil de școlarizare, au valoare referențială în sensul că numai ținînd cont de caracteristicile lor putem proiecta activitatea pedagogică. Ca atare, al doilea demers subsumat proiectării pedagogice constă în stabilirea *relațiilor* dintre conținutul informațional, obiectivele educaționale, strategiile pedagogice și rezultatele anticipate în contextul unei *unități didactice* care are o anumită durată în timp și se desfășoară în condiții spațiale date (sală de clasă, atelier, laborator, întreprindere etc.).

Studiile incluse în această parte a volumului vizează tocmai identificarea de temeiuri pe baza cărora se poate realiza proiectarea pedagogică a conținutului și metodologiei didactice.

Mai întîi, în capitolul 4, ne referim la unele structuri și activități specifice învățămîntului integrat cu producția și cercetarea. D. Bărbulescu, remarcînd proliferarea unor termeni sau expresii generatoare de confuzii semantice sau pedagogice, propune cîteva distincții între instrucția politehnică și cea tehnologică sau profesională. Totodată, se specifică domeniul de referință al fiecărui termen și implicațiile sale pedagogice. Nicolae S. Dumitru ne propune în studiul său o analiză istorico-pedagogică, praxiologică și sociologică a „destinului unei prime strategii educaționale axate pe politehnizare", referindu-se în special la experiența sovietică clasică de organizare a școlii în conformitate cu cerințele politehnizării. Pe baza analizei desfășurate, se propune în final un model evaluativ al diverselor posibilități și mijloace de realizare a poli-

tehnizării în condiţiile economico-sociale contemporane, ţinînd cont mai ales de dezvoltarea ştiinţei şi tehnicii, a pedagogiei integrării învăţămîntului cu producţia şi cercetarea.

După aceste două studii care au vizat aspecte ale conţinutului pedagogic şi ale valorii principale ale integrării învăţămîntului cu producţia şi cercetarea, am considerat utilă referirea la modul concret de organizare a unor structuri de învăţămînt integrat. P. Bărbulescu ne prezintă un „model experimental al complexului şcolar integrat în vederea educaţiei prin şi pentru muncă" pe care îl caracterizează atît arhitectonic, cît şi pedagogic. În studiul lui H. Frankiewicz se oferă detalii despre organizarea conţinutului transmis în şcoala generală şi politehnică din R.D.G. în vederea realizării legăturii dintre învăţămînt şi munca productivă. L. Harrisberger descrie variante de instruire inginerească în unele colegii americane de învăţămînt superior, care sînt proiectate astfel încît să pună studentul în situaţia de a asimila cunoaştere teoretică pe care o poate testa direct şi valorifica prin experienţă personală în perioada de practică productivă pe şantier sau în întreprinderi.

În finalul acestui capitol M. Spiridon se referă la dimensiunile conţinutului învăţămîntului universitar integrat cu producţia şi cercetarea iar M. Giurgea analizează practica pedagogică din universităţi ca domeniu de realizare structurală a „integrării pedagogice universitare".

Cititorul poate remarca din lectura acestor studii diversitatea potenţială a direcţiilor de realizare a integrării atît în plan structural, cît şi în domeniul conţinutului activat. Importantă ni se pare înţelegerea integrării învăţămîntului cu producţia şi cercetarea ca *orientare strategică de ansamblu* care vizează acea dirijare a relaţiilor dintre structurile sau dintre activităţile pedagogice prin care se limitează constituirea sau funcţionarea lor autonomă.

În capitolul al cincilea sînt incluse studii subordonate ideii generale a proiectării pedagogice, adică a elaborării acelei matetici a învăţămîntului integrat prin care definirea precisă a componentelor activităţii de predare şi învăţare oferă temei manifestării creatoare a cadrelor didactice pentru optimizarea performanţelor şcolare ale elevilor. Primul studiu („Proiectarea şi organizarea funcţionării echilibrat-dinamice a învăţămîntului integrat") defineşte parametrii relaţiei dintre structurile şcolare integrate şi funcţionalitatea activităţilor pedagogice din cadrul acestora.

În următorul studiu („Modularitate şi interdisciplinaritate în proiectarea conţinutului învăţămîntului superior") A. Cazacu caracterizează două strategii moderne de organizare şi proiectare a conţinutului informaţional transmis, considerate ca fiind mult mai adecvate pentru funcţionarea optimă a în-

vățămîntului integrat. D. Cristea, pe baza unor cercetări experimentale, specifică acele dimensiuni care sînt controlabile de către profesor pentru a stabili relații între asimilarea de către elev a bazelor teoretice ale unei activități aplicative care se va desfășura în laborator sau atelier școlar. În final, I. Neacșu prezintă unele probleme ale inovării metodologiei didactice în condițiile instruirii integrate cu producția și cercetarea.

Intenția generală a studiilor incluse în această parte a volumului este aceea de a oferi temei teoretic și direcții de acțiune pedagogică practică în condițiile actuale ale învățămîntului integrat.

L. V.

Capitolul 4:

PRINCIPII, STRUCTURI ȘI ACTIVITĂȚI SPECIFICE ÎNVĂȚĂMÎNTULUI INTEGRAT CU PRODUCȚIA ȘI CERCETAREA

4.1. SPECIFICUL INSTRUCȚIEI POLITEHNICE ȘI RELAȚIA SA CU INSTRUCȚIA TEHNOLOGICĂ ȘI CEA PROFESIONALĂ

DIDINA BĂRBULESCU

4.2. DESTINUL UNEI PRIME STRATEGII EDUCAȚIONALE AXATE PE POLITEHNIZARE

NICOLAE S. DUMITRU

4.3. COMPLEXUL ȘCOLAR INTEGRAT ÎN VEDEREA EDUCAȚIEI PRIN ȘI PENTRU MUNCĂ A ELEVILOR. UN MODEL EXPERIMENTAL

PETRE BĂRBULESCU

4.4. PREGĂTIREA ȘI EDUCAȚIA POLITEHNICĂ ȘI LEGĂTURA DINTRE ÎNVĂȚĂMÎNT ȘI MUNCA PRODUCTIVĂ ÎN ȘCOALA GENERALĂ ȘI POLITEHNICĂ DIN R.D.G.

HEINZ FRANKIEWICZ
(traducere de Ioana Herseni)

4.5. PROIECTAREA EDUCAȚIEI INGINEREȘTI BAZATĂ PE EXPERIENȚĂ

LEE HARRISBERGER
(traducere de Lazăr Vlăsceanu)

4.6. DIRECȚII DE RESTRUCTURARE A PROCESULUI DE ÎNVĂȚĂMÎNT SUPERIOR ÎN CONTEXTUL INTEGRĂRII

MONICA SPIRIDON

4.7. INTEGRAREA PEDAGOGICĂ UNIVERSITARĂ

MARIA GIURGEA

4.1. SPECIFICUL INSTRUCŢIEI POLITEHNICE ŞI RELAŢIA SA CU INSTRUCŢIA TEHNOLOGICĂ ŞI CEA PROFESIONALĂ

DIDINA BĂRBULESCU

În literatura pedagogică pe tema pregătirii pentru muncă şi producţie, circulă în prezent o multitudine de termeni şi concepte ca : educaţie şi instrucţie politehnică, educaţie şi instrucţie tehnologică, educaţie şi instrucţie tehnico-ştiinţifică, tehnico-practică, tehnico-productivă, instrucţie şi pregătire pluriprofesională, educaţie şi instrucţie profesională, instrucţie şi pregătire polivalentă, educaţie şi instrucţie prin şi pentru muncă etc.

Nu sîntem, desigur, împotriva îmbogăţirii terminologiei, a dezvoltării conceptelor pe tema la care ne referim. Diversificarea conceptelor în acest domeniu este absolut necesară pentru a dezvălui variate aspecte şi laturi ale pregătirii omului pentru muncă şi producţie, precum şi pentru a evidenţia sau sublinia caracteristici, nuanţe şi căi de realizare a acesteia. Dar insuficienta clarificare şi precizare a conţinutului şi sensului acestor concepte, utilizarea lor în literatura de specialitate în mod adesea necorespunzător, lipsa de unitate în înţelegerea şi folosirea unora şi aceloraşi concepte provoacă confuzii, înţelegeri greşite şi împiedică circulaţia ştiinţifică a ideilor în domeniul respectiv. Totodată, aceste neclarităţi şi înţelegeri greşite au consecinţe negative în elaborarea şi aplicarea strategiilor de realizare a instrucţiei şi educaţiei politehnice.

K. Marx, în lucrările sale, referindu-se la pregătirea pentru muncă şi la componentele educaţiei, n-a folosit termenul de instrucţie şi educaţie politehnică, ci pe acela de *educaţie şi pregătire tehnologică* (technological training").

Traducerile sovietice ale operelor lui K. Marx au utilizat termenul de educaţie şi instrucţie politehnică în locul celei de educaţie şi instrucţie tehnologică.

În lucrarea „Instrucţiuni pentru delegaţii la primul Congres al Internaţionalei I de la Geneva", K. Marx, definind

educația și componentele ei, definește în linii generale și educația tehnologică. „Prin educație, scrie K. Marx, înțelegem trei lucruri: în primul rînd educația minții (spirituală); în al doilea rînd educația fizică (corporală); în al treilea rînd educația (pregătirea) tehnologică („technological training") care oferă principiile generale ale tuturor proceselor de producție și în același timp îl inițiază pe copil și tînăr în folosirea practică, în mînuirea instrumentelor (uneltelor) elementare din toate meseriile (ocupațiile)".[1]

Din definiția dată de K. Marx educației tehnologice se desprind două obiective fundamentale ale acesteia și anume: unul *teoretic* — de a înarma tineretul cu principiile științifice generale ale tuturor proceselor de producție *și* altul *practic* — de a iniția elevii în folosirea și mînuirea instrumentelor elementare din toate meseriile (ocupațiile).

V. I. Lenin, transpunînd în viață, în condițiile statului socialist, teoria lui K. Marx despre educație și instrucție tehnologică aduce unele precizări și concretizări.

În programul Partidului adoptat la Congresul al XVIII-lea al P.C. din Rusia (1919), prevăzîndu-se „introducerea învățămîntului general și politehnic gratuit și obligatoriu pentru toți copiii de ambele sexe pînă la vîrsta de 17 ani", se specifică că acesta trebuie „să-i inițieze teoretic și practic în ramurile principale ale producției".

În nota făcută pe marginea raportului cu privire la învățămînt prezentat în 1920 de A.L. Lunacearski la sesiunea Comitetului Central executiv al RSFSR, V. I. Lenin preciza că „principiul politehnic nu înseamnă să predai totul, ci elementele de bază ale industriei moderne".

În țările socialiste s-au întreprins numeroase experimente și dezbateri pentru a preciza și concretiza mai bine conținutul, obiectivele și sarcinile educației și instrucției politehnice,

---

[1] Textul urmează originalul elaborat și publicat de K. Marx în limba engleză în anul 1869 (în broșura *The International Working Men's Association. Resolution of the Congres of Geneva 1866 and the Congress of Brussels 1868)*. În traducerea din limba română s-au strecurat unele inadvertențe față de textul original. A se compara în acest sens textul reprodus de noi cu cel din ediția română: „Prin educație înțelegem trei lucruri. În primul rînd: *educația intelectuală*. În al doilea rînd: *educație fizică*, așa cum se face în școlile de gimnastică sau prin exercițiile militare. În al treilea rînd: *învățămîntul tehnic*, care inițiază copilul și adolescentul în principiile de bază ale tuturor proceselor de producție și îi deprind, în același timp, să mînuiască cele mai elementare unelte folosite în toate ramurile de producție". K. Marx, *Instrucțiuni pentru delegații Consiliului central provizoriu în legătură cu diferite probleme, pentru delegații la primul Congres al Internaționalei care a avut loc la Geneva între 3—8 sept. 1866*, în K. Marx, Fr. Engels, *Opere*, vol. 16, Editura politică, București, 1963, p. 207.)

precum și pentru a găsi modalitățile practice, eficiente de realizare a acestei laturi a educației și pregătirii multilaterale a elevilor. S-au manifestat diverse tendințe, chiar exagerări și greșeli în modul de a o concepe și realiza.

Încercarea de a realiza instrucția politehnică în școala generală prin studierea teoretică și practică a fiecărei ramuri principale de producție n-a dat rezultate, fiind imposibil ca elevii să dobîndească o cantitate atît de vastă de cunoștințe și deprinderi implicate în fiecare ramură principală a producției. Atunci s-a ajuns la concluzia, considerată justă de mulți specialiști, de a studia în cadrul diverselor discipline de învățămînt, elementele, aspectele, fenomenele comune ramurilor și proceselor principale ale producției moderne.

Conform acestei soluții înseamnă că *instrucția politehnică are ca obiectiv fundamental să facă cunoscut elevilor, teoretic și practic, principiile și elementele științifico-tehnice și de organizare, comune tuturor ramurilor principale ale producției moderne, să înarmeze elevii cu tehnici, tehnologii, metode și procedee generale de lucru, de cercetare, de organizare și conducere științifică larg folosite și transferabile în diverse domenii de activitate, ramuri de producție, meserii și profesii.*

Concepută în acest sens, instrucția politehnică implică eforturi din partea specialiștilor de a descoperi și preciza elementele, laturile, aspectele și fenomenele comune, generale tuturor ramurilor și proceselor principale ale producției moderne, de a stabili împreună cu pedagogii sistemul de cunoștințe, abilități și deprinderi tehnice, tehnologice, de muncă și cercetare, de organizare și conducere cu largi posibilități de utilizare și transfer, pentru a le putea prevedea în programele de învățămînt și a le integra organic și eșalonat în conținutul diverselor discipline de cultură generală și speciale tehnico-practice.

Instrucția politehnică obligă, de asemenea, la sporirea în cadrul disciplinelor de învățămînt a ponderii cunoștințelor instrumentale și operaționale privind procesele de producție și alte domenii ale activității umane social-utile.

În contextul soluției menționate, a studia din punct de vedere politehnic o mașină-unealtă înseamnă înainte de toate a descoperi și studia baza ei științifico-tehnică generală și comună tuturor mașinilor, uneltelor; înseamnă a analiza și însuși principiile de construire, funcționare, întreținere, reglare și conducere, comune întregii game de mașini și unelte.

Cele mai dificile mașini-unelte, mecanisme, instrumente, aparate au elemente comune, au baze științifico-tehnice generale care trebuie studiate în cadrul instrucției politehnice. Orice mașină-unealtă, analizată prin prisma elementelor comune, se compune din motor (izvor de energie), mecanism (sau sistem) de transmisie, organ executor de operații, sistem de reglare și conducere, baza (corpul) pe care se așază părțile componente.

În ceea ce privește procesele și operațiile tehnologice din producția modernă și metodele de prelucrare a celor mai diferite materii prime și materiale, remarcăm că și acestea au baze științifice și tehnice comune și unele se utilizează într-o mare diversitate de ramuri ale producției. De pildă, fracționarea (tăierea) materialelor cu ajutorul ferăstrăului, cuțitului sau foarfecelui, prelucrarea materialelor prin așchiere, prin metodele mecanice, chimice și electrotehnice, prelucrarea prin topire, turnare, matrițare și presare, sudarea autogenă și electrică sînt metode de prelucrare, tehnici și tehnologii generale utilizate în majoritatea ramurilor principale ale producției, ele variind numai în unele amănunte de la o ramură a producției la alta; de aceea trebuie incluse în programele de instruire politehnică.

Din sistemul de abilități și deprinderi politehnice și de muncă cu mari posibilități de utilitate și transfer, care trebuie dobîndite de elevi, considerăm că fac parte cel puțin următoarele:

— descifrarea („citirea“) și întocmirea de desene, fișe și scheme tehnice;

— calcularea rapidă, măsurarea și controlul cu diverse instrumente și aparate;

— prelucrarea prin metode mecanice, chimice și electrotehnice de montaj și electromontaj;

— asamblarea și finisarea;

— cercetarea și experimentarea;

— reglarea, manevrarea și repararea diverselor mașini-unelte, instrumente și aparate;

— deprinderi elementare de proiectare, construire și creare de modele;

— deprinderi agrotehnice și zootehnice;

— de organizare, planificare și conducere științifică;

— de cultura muncii și de disciplină în muncă, ca: deprinderea de a munci sistematic și conștiincios, după plan, de a folosi cu grijă, rațional și eficient utilajele, materiile prime și materialele, de a efectua economii, de a fi punctual, de a executa la timp și de calitate superioară lucrările, produsele, activitățile sau sarcinile încredințate, de a păstra în ordine, curățenie locul de muncă, uneltele de lucru, hainele și materialele de protecție, de securitate în muncă;

— de evaluare și valorificare;

— de cooperare, colaborare și întrajutorare în muncă.

Desigur acest sistem vast de cunoștințe, abilități și deprinderi politehnice și de muncă cu largi posibilități de utilizare și transfer în diverse domenii de activitate, meserii și profesii se dobîndește de către elevi într-un ansamblu de activități și discipline de învățămînt, teoretice și practice, de cultură generală, precum și tehnico-practice de profil sau specialitate.

Unii teoreticieni, nesesizînd esența instrucției politehnice, neluînd în considerare faptul că ea constituie o componentă a instrucției generale multilaterale, un mijloc de pregătire poli-

valentă pentru muncă ajung s-o confunde cu instrucția profesională sau cu cea pluriprofesională și s-o dezvolte într-o instrucție tehnologică de profil, de specialitate.

Alții, neavînd clare obiectivele și sarcinile specifice instrucției politehnice și manifestînd dorința ca elevii să producă cît mai multe bunuri materiale, ajung să dizolve instrucția politehnică în instrucția practică-productivă sau tehnico-productivă, neglijîndu-se astfel unele sarcini și obiective principale ale acesteia, ca : studierea teoretică și practică a bazelor științifice, tehnice și tehnologice generale ale producției moderne, familiarizarea elevilor cu principiile și elementele științifico-tehnice, tehnologice de organizare și conducere comune tuturor ramurilor principale ale producției și înarmarea elevilor cu o cultură generală tehnică și tehnologică necesară în viață, în orice domeniu de activitate, în orice profesie.

Instrucția politehnică este desigur organic legată de instrucția politehnico-practică, de instrucția tehnologică și profesională, acestea avînd unele sarcini comune, în vederea pregătirii elevului pentru muncă și producție, dar nu trebuie confundate, identificate sau dizolvate una în alta, fiecare avînd obiective și sarcini specifice pe lîngă cele comune, fiecare contribuind în felul său la pregătirea elevilor pentru muncă și producție.

Analizînd instrucția tehnologică observăm că :

a) Există o instrucție tehnologică generală, care are obiective și sarcini comune cu instrucția politehnică și un conținut cu caracter politehnic, ea înarmînd cu cunoștințe fundamentale despre mașinile-unelte și tehnologia producției moderne, cu abilități, metode, tehnici, tehnologii generale de producție și cercetare aplicabile și transferabile într-o diversitate de ramuri de producție și meserii. Din aceste motive, noi o considerăm și o denumim instrucție tehnologică de tip politehnic sau cu caracter politehnic.

b) Există, de asemenea, o instrucție tehnologică de profil, de specialitate sau pentru o anumită meserie sau profesie. Meseria de profesor implică și ea o instrucție tehnologică de profil. Este vorba de tehnologia didactică pe care din păcate n-o cunosc profund toți cei care devin profesori.

Instrucția și educația politehnică o considerăm latură sau componentă fundamentală a educației și instrucției multilaterale și de aceea găsim necesar ca ea să ocupe un loc important în orice tip de școală și grad de învățămînt. Educația și instrucția tehnologică de profil sau pentru o anume meserie este parte componentă a instrucției și educației profesionale ; tocmai de aceea considerăm necesar ca ea să ocupe un loc dominant în școlile profesionale, în general în învățămîntul și școlile care pregătesc pentru o anume meserie sau profil, dar să nu fie ruptă de instrucția științifică și politehnică, ci să se fundamenteze pe acestea.

Instrucția politehnică nu se reduce la instrucția tehnologică generală de tip politehnic, ci se realizează și prin instrucție

științifico-teoretică și practică, precum și prin alte forme ca excursiile și vizitele în producție etc. Recentele documente de partid cu privire la învățămînt, inclusiv Legea educației și învățămîntului, menționează că tipul de educație politehnică se realizează prin disciplinele științifice fundamentale (chimie, fizică, matematică, biologie etc.) și prin activități și discipline tehnico-practice.

În ceea ce privește raportul și corelația dintre aceste două grupe de discipline în cadrul școlii generale și al liceelor de specialitate în prezent, după părerea noastră, nu există o bază suficient de solidă pentru o instrucție politehnică și pentru o pregătire polivalentă.

Cercetările efectuate de noi au relevat faptul că nici în planul predării nu se asigură o relație profundă, o legătură organică între disciplinele științifice fundamentale și activitățile și disciplinele tehnico-practice. Din această cauză, multe din obiectivele instructiv-educative ale liceelor de specialitate nu se realizează temeinic.

În cadrul disciplinelor de profil nu se face suficient apel la cunoștințele științifice de bază și se oferă cunoștințe de specialitate insuficient fundamentate, limitate la indicații tehnice rutiniere sau de restrînsă specialitate.

O altă problemă se referă la legătura dintre pregătirea politehnică și tehnologică, pe de o parte, și competența profesională, pe de alta. După părerea noastră, competența profesională în epoca actuală, în societatea modernă, implică cunoștințe fundamentale, științifico-tehnice, o pregătire multilaterală, inclusiv politehnică, pe care să se grefeze și să se bazeze instrucția de profil, pregătirea de specialitate, care la rîndul ei să asigure o policalificare sau plurispecializare; aceasta ar fi și o măsură pentru prevenirea înstrăinării omului în producția automatizată și bazată pe o diviziune strictă a muncii.

Bineînțeles că în afară de cultura științifico-tehnică și cultura de specialitate, competența profesională presupune o serie de calități psiho-morale și intelectuale, presupune gîndire științifică-tehnică, mobilitate și flexibilitate în gîndire, spirit creator, receptivitate la metodele și tehnicile productive noi, mai eficiente, spirit de inițiativă, inovație profesională, disponibilitatea omului de a se adapta la noile situații, capacitate de transfer a cunoștințelor și deprinderilor, disciplină și înalt nivel de conștiință, pasiune pentru profesia sau meseria aleasă etc. Toate acestea sînt rodul nu numai al instrucției și culturii profesionale, ci și al unei instrucții și culturi largi multilaterale, realizată prin disciplinele fundamentale științifice, tehnice și socio-umaniste, cît și a celor de specialitate.

4.2. DESTINUL UNEI PRIME STRATEGII EDUCAȚIONALE AXATE PE POLITEHNIZARE
(CONTRIBUȚIE LA ISTORIA ȘI TEORIA PROBLEMEI POLITEHNIZĂRII DIN PERSPECTIVĂ PRAXIOLOGICĂ)

NICOLAE S. DUMITRU

Strategia integrării învățămîntului cu producția și cercetarea, elaborată și aplicată cu consecvență de partidul nostru în ultimul deceniu, după cum atestă și programul complex conturat în acest plan de tovarășul Nicolae Ceaușescu la Congresul educației și învățămîntului, din februarie 1980, are ca „matrice" fundamentală *politehnizarea școlii*. Fiind o problemă care, pe de o parte, se înscrie în obiectivele programatice ale edificării socialismului, reflectînd, pe de altă parte, mutațiile înregistrate de fiecare epocă în planul tehnologiilor productive și al structurilor economico-organizatorice, politehnizarea are un accentuat *caracter istoric,* în care se interferează, în formule inedite, dimensiunile ei naționale și internaționale. Iată de ce, metodologia abordării și rezolvării acestei probleme presupune, ca un plan științific important, studiul critic al diverselor experiențe naționale de politehnizare a școlii, înainte de R.S.T.[1] și în condițiile contemporane ale acestei revoluții, atît în sistemul socialist, cît și în țările industriale avansate capitaliste. Din această perspectivă vom analiza *experiența primului deceniu de pionierat („anii '20") al învățămîntului sovietic,* care se înscrie cu o participare inedită la strategia socialistă a politehnizării școlii și din care se pot desprinde o serie de concluzii semnificative pentru modelarea contempo-

[1] Revoluția științifico-tehnică.

rană a acestui proces[1]. Studiul va fi realizat într-o modalitate interdisciplinară (istorico-pedagogică și sociologică) și după criterii proprii „modelării praxiologice"[2].

1. MAGISTRALA STRATEGIEI ȘI CREAȚIEI PEDAGOGICE DIN ANII '20 — FUZIUNEA ȘCOLII CU PRODUCȚIA ȘI PRAXISUL SOCIALIST

1.1. Dispozitivul agenților praxisului-20 și „matricea disciplinară" cu care aceștia au operat

În conformitate cu structura „modelării praxiologice", sistemul de învățămînt în discuție este caracterizat prin următoarele atribute: 1) agenții săi sînt dispuși într-o „configurație vectorială" ; 2) sistemul pedagogic în devenire are la bază un set original de *paradigme*, integrate într-o „matrice disciplinară"[3] ; 3) acest sistem a promovat o autentică strategie (în funcție de cele două aspecte precedente) și care a fost realizată ca *praxis* ; 4) maturizarea configurației vectoriale a agenților marcînd detașarea unei „variante optime" (notată prescurtat, în continuare, „V.O.") a *strategiei-20* și care a fost asociată de activitatea și contribuția lui A. S. Makarenko (citate, în continuare, sub o formă concisă de „matricea Makarenko").

A. *Configurația agenților praxisului-20*. Foarte curînd după revoluție, agenții sistemului-20 s-au structurat în trei direcții

---

[1] Termenii cu cea mai ridicată frecvență de utilizare vor fi notați convențional după cum urmează : sistemul (strategia sau praxisul) educațional sovietic din anii '20 (sau '30)=sistemul (strategia, praxisul) — 20/30, pentru termenul de strategie folosindu-se, adeseori, codul : S-20.

[2] Acest gen de modelare raportează dinamica sistemului social studiat la principalele puncte *nodale* ale unui ciclu neostructurant complet al praxisului, acestea reprezentind un grupaj de *structuri ontice* specifice, care conferă proceselor calități praxiologice-creatoare. Cf. Nicolae S. Dumitru, *Sistem social — praxis-experiment*, Editura științifică, București, 1974.

[3] După Kuhn, disciplinele științifice se caracterizează printr-o anumită „matrice disciplinară" axată pe anumite paradigme, ultimele fiind definite drept constelații conceptuale „ale angajamentelor de grup" specifice unei anumite comunități științifice. Th. S. Kuhn, *Structura revoluțiilor științifice*, Editura științifică și enciclopedică, 1976, p. 227.

principale, denumite „vectori“ (în termeni praxiologici), precum urmează :

I. *bio-social* (deschis spre freudism ; avînd ca reprezentanţi principali sau lideri pe Blonski şi Zalkind[1]) ;

II. *sociologic-extremist* (cu liderii : Medînski, Şulghin, Krupenina) ;

III. *sociologic-delimitat* (cu liderii : Kalaşnikov, Kurazov) — în care s-a constituit „direcţia V.O.“ — „matricea Makarenko“[2].

Cîteva date despre aceşti vectori : a) prin activitatea şi interacţiunea lor, *mesajul* (valorile de comandă) lansat de revoluţia socialistă rusă în sfera educaţiei (îl vom menţiona prescurtat — „mesajul-20“) este „descifrat“ şi realizat în cadrul strategiei acestui sistem (a anilor '20[3] ; b) primul vector, deşi a jucat un rol iniţial tranzitoriu important, în depăşirea poziţiilor idealiste din pedagogia tradiţională, ca şi în contactul cu ideile moderne, el nu s-a înscris cu contribuţii decisive în realizarea *strategiei-20* şi spre finele deceniului s-a autoepuizat ; c) vectorul II a absolutizat viziunea sociologică, ajungînd în impas, numai ultimul reuşind să elaboreze concepte-soluţii adecvate pe deplin *mesajului-20 ;* d) ambii vectori de factură sociologică s-au dezvoltat în jurul unui concept de natură spontan-sistemică sintetizat în ideea de „mediu educativ“ (lansată de Medînski în 1923), care a jucat rolul de axă a dezvoltării gîndirii pedagogice de avangardă în Rusia sovietică.

În cadrul vectorului sociologic-*extremist* se face distincţia dintre pedagogia şcolară — *organizată* şi cea a mediului *informal* (a factorilor educativi spontani), militîndu-se pentru sistemul de acţiuni organizate, în funcţie şi pe baza procesului educativ spontan[4]. Dezvoltînd teza „pedagogiei mediului“, Şulghin ajunge să susţină că în comunism, „mediul social, avînd

---

[1] De pildă, A. B. Zalkind publică în 1924 lucrarea *Marxism şi freudism*, „considerînd (la fel ca şi Blonski şi Pinkevici) că freudismul deschide o cale care conduce pedagogia spre *materialism* şi oferă o armă contra psihologiei idealist-subiective şi un instrument de *lărgire a determinismului materialist*“. F. F. Korolev, T. D. Korneicik, Z. I. Ravkin, *Ocerki po istorii sovetskoi skoli i pedagoghiki (1921—1931)*, Isd. A.P.N. RSFSR, Moskva, 1961, p. 427 (în continuare, citat prescurtat : F. F. Korolev, et al., *Ocerki...*).

[2] Denumirea fiecărui vector este convenţională (exclusiv în planul modelării praxiologice), dar a fost stabilită în funcţie de caracteristicile teoretico-metodologice disciplinare proprii fiecărei direcţii.

[3] Mesajul *strategiei-20* avea ca valoare de comandă realizarea unei şcoli *unitare* (fără bariere), integrată cu munca, producţia industrială şi praxisul civico-politic.

[4] M. Krupenina, V. Şulghin, *V borbe za marxistskuiu pedagoghiku*, Moskva, 1929, p. 26. Încă din 1923 (într-un articol despre scopul şcolii) Şulghin accentua, în prim plan, ideea „autogestiunii şi autoconducerii în şcoală“ (Korolev et. al., *Ocerki...*, p. 427).

pe deplin dezvoltate toate funcţiile educative, va asimila şcoala"[1], pedagogia devenind „cercetarea *întregului* proces al formării omului social"[2]. Dar această exagerare cuprindea în germene şi o direcţie raţională de cercetare (devenită actuală abia în anii '70): a privi *ansamblul proceselor societale* din unghiul special al calităţii lor de *structuri* formative.

Vectorul sociologic-*delimitat*, axat şi el pe conceperea procesului educaţional ca „totalitate", a respins emergenţa *extremă* a pedagogiei în toate sistemele de relaţii sociale; în acelaşi timp, el includea studiul *tuturor* tipurilor de procese formative, susţinînd că, în realitate, acestea sînt simultan *organizate* şi *neorganizate*. Dar obiectul tipic al pedagogiei se concentra asupra proceselor formative speciale-organizate.

B. *Cadrul şi structura democratică a praxisului-20.* Încă din 1918, pe lîngă secţiile de învăţămînt s-au creat soviete de educaţie formate din reprezentanţii muncitorilor, învăţătorilor şi elevilor; s-a emis „Hotărîrea despre şcoala unitară a muncii", bazată pe principiile: şcoală plus viaţă, instrucţie plus muncă nemijlocită, cultură generală plus politehnizare. E adevărat, în practică, această hotărîre, alături de realizarea apropierii dintre educatori şi elevi şi de respectarea personalităţii elevilor, a însemnat şi „supraaprecierea muncii productive şi, implicit, subestimarea cunoştinţelor ştiinţifice"[3] la fel ca şi „subestimarea rolului cadrelor didactice" în contrast cu marea independenţă acordată elevilor. În acea perioadă iniţială, programele centrale de învăţămînt erau concepute ca *recomandări* directoare în funcţie de care se elaborau programele locale (adaptate condiţiilor concrete).

În pofida unor implicaţii negative pentru sistemul şcolii unice, această orientare diversificată a organizării şcolii, pentru o societate extrem de inegală ca nivel socio-cultural şi pentru o comuniune de naţiuni, recent unite prin cauza socialismului, reprezenta un factor decisiv de progres. De asemenea, în jurul

---

[1] Acest autor corela teza dispariţiei treptate a statului cu ideea dispariţiei treptate a şcolii, susţinînd că în comunism nu va fi şcoală, deoarece copiii vor intra şi participa direct la viaţa socială, în „mediu"; peste doi ani (în articolul *Pedagogia epocii de transformare*) el afirma fără echivoc: „rolul principal al şcolii, de a învăţa, va dispărea. Atunci copiii încep să înveţe şi învaţă peste tot" (M. Krupenina, V. Şulghin, *op. cit.*, p. 437).

[2] O asemenea poziţie putea să se încadreze în exagerările de tip proletcultist, ceea ce a şi atras critica comisarului culturii, Lunacearski: „în lupta împotriva principalelor carenţe ce vin de la vechea şcoală, noi am exagerat prin *nihilism*; problema este să înţelegem şcoala ca *fenomen specific*, respectiv s-o includem în procesul revoluţionar, fără a-i nega specificul şi rolul ei". Apud: Korolev et al., *Ocerki...*, p. 347).

[3] N. A. Konstantinov, B. Z. Smirnov, *Istoria Pedagoghiki*, Moskva, 1965, p. 186.

marilor probleme ale construirii noii şcoli, înainte de luarea unor decizii, se desfăşurau mari dezbateri interdepartamentale, în care se confruntau diverse puncte de vedere care, adeseori, reflectau specificul organizaţiilor/instituţiilor respective. Aşa a fost în cazul discuţiei din 1928 asupra politehnizării şcolii şi a tipului şcolii medii sovietice, cînd se conturaseră două poziţii : prima (a Komsomolului) milita ferm pentru reorganizarea treptei a doua a şcolii medii în *forme de învăţămînt tehnic*; a doua (susţinută de specialiştii Comisariatului pentru cultură) se opunea restructurării şcolii medii şi milita numai pentru *prelungirea ei* pînă la 10—11 ani (din 1929 şcoala medie devenea de 11 ani). Plenara C.C. a U.T.C.L. din octombrie 1928 a criticat vehement orientarea Comisariatului pentru cultură pentru accentul pe care acesta îl punea pe aspectul de „cultură generală“ al şcolii medii.

C. *Matricea paradigmelor educaţionale specifice strategiei-20.* În continuare, vom caracteriza succint „matricea disciplinară“ (pedagogică) prin care valenţele mesajului-20 au fost traduse în limbajul şi tehnicile acţionale ale agenţilor acestui praxis. Indiferent de deosebirile de interpretare, toţi agenţii (ştiinţifici şi cu funcţii de conducere) operau cu acest sistem noţional; el constituia matricea strategică a gîndirii lor (prin care se identificau şi mobilizau ca agenţi ai aceleiaşi strategii) şi, în această calitate, a condus la apariţia următoarelor paradigme, profund originale :

— pedagogia integrativ-sociologică ;
— structura şi dinamica proceselor educaţionale ca PRAXIS al colectivelor ;
— metodologia spontan-sistemică în procesele instructiv-educative ;
— politehnizarea şcolii.

Matricea disciplinară a pedagogiei sovietice din anii '20 este axată pe paradigmele menţionate şi a fost produsul preponderent al ultimilor doi vectori-sociologici ; cum este şi firesc, ea este marcată de performanţele înregistrate de „varianta optimă“ a acestei strategii, asociată de Makarenko. În structura acestei matrici se disting *trei* „etaje“ specifice matricilor disciplinare din ştiinţele sociale ; le vom caracteriza pe scurt, sub raportul conţinutului lor, pentru a obţine o imagine globală, aprofundarea unor aspecte fiind dată în paragraful următor, cînd se va analiza sistematic aportul „variantei optime“.

1) *Primul etaj* este socio-pedagogic *general* (incluzînd şi nivelul „ideologiei pedagogice“) şi a fost axat pe conceptul de „mediu educativ“ (sau „pedagogia mediului“)[1], concentrînd principalele semnificaţii/implicaţii ale revoluţiei în plan edu-

[1] Educă nu numai şcoala, ci un sistem integrat de factori sociali, pe care pedagogia trebuie să-i cunoască şi dirijeze.

cațional. Prin natura sa larg *integrativă* a conținut valențe epistemice care au stimulat sau programat gîndirea/acțiunea pedagogică pe următoarele direcții fertile și inedite :

a) amplă deschidere operațională macrosocietală a pedagogiei (ideea optimizării planului *formativ* din procesele *suprastructurii socialiste* și a valorificării superiorității noului statut social al educației — posibilitatea de a corela și influența, în mod strategic și tactic unitar, toți factorii sociali care concură la formarea noului cetățean) ;

b) conceperea efectivă a elevului ca *agent creator* într-un cadru de praxis transformator și de factură solidar-colectivă, în următoarele planuri (considerate ca „părți organice" ale procesului educațional) : asimilarea universului științific-cultural : asimilarea practică a *structurilor* bazale : 1) tehnologice, industrial-profesionale și 2) civico-politice ; construirea însăși a noii școli și generalizarea autogestiunii-autoconducerii elevilor. Aceste planuri tindeau realmente să fie corelate *unitar* și sub *formă activă* de praxis colectiv. Pe acest fond se desfășura interpretarea (și mai ales experimentarea) originală a formației multilaterale a educatului.

c) Radicală reformulare a viziunii asupra *„unității educaționale" școlare, reprezentative* pentru noul tip de praxis educativ. Timp de secole, o asemenea „unitate" a procesului educativ a fost clasa de elevi și activitățile de tipul lecției ; în anii '20, pentru prima oară, pe un asemenea fond istoric radical, s-a deschis problema necesității opțiunii pentru un tip radical nou de „unitate efectorie"[1].

2) *Al doilea etaj* al matricei disciplinare este *logico-epistemologic*. A înregistrat, de asemenea, adevărate mutații pe linia asimilării viziunii spontan *sistemice* în domeniul științifico-experimental al pedagogiei. Reținem două aspecte :

a) Primul se referă la *depășirea* pozitivă și programatică a *„dualismului" instrucție-educație*, care a fost fundamentul logic al învățămîntului tradițional[2]. Problema a preocupat conștiința majorității pedagogilor *sistemului-20*, dar Makarenko s-a înscris printre cei care au înțeles cel mai profund deplasarea accentului „efector" de la clasă/lecție spre *ansamblul* vieții active a elevului, conștientizînd astfel că se afla într-un tip istoric radical nou de proces formativ, în care se *modifica radical* raportul clasic dintre instrucție și educa-

[1] Ulterior, valoarea științifico-praxiologică a acestei probleme s-a estompat ; abia în prezent problema se descoperă din nou și, de regulă, fără referință la învățămintele acestei experiențe.

[2] Dualist, deoarece pune și rezolvă problema instrucției în prim plan și într-un sistem științific de referință, pe cînd problema educației rămîne unul dintre capitolele lăsate integral „terapiei normative" și limbajului ideologic-axiologic.

ție[1]. Strategia-20 a urmărit subordonarea primului plan celui de-al doilea, mai precis a promovat fuziunea lor structurală.

b) Al doilea aspect se referă la relația dintre *politehnizare și didactică, respectiv la raportul dintre „metoda complexelor" și programele școlare/experimentele didactice de factură spontan-sistemică.* Noua didactică își propunea să rezolve „nu numai problema înțelegerii și explicării legilor dezvoltării naturii și societății în *legătura* lor, ci și a *participării* la munca nemijlocită, la transformarea naturii și societății"[2]. Aceste două idei directoare au fost propagate de conducerea departamentală sub forma concepției „metodei (sistemului) complexelor". În „Scrisoarea metodică" a G.U.S.[3] din 1924, se preciza: „prin aplicarea metodei complexelor noi *analizăm* un ansamblu de fenomene, abordîndu-le din diferite părți, apoi reconstruim un tablou *unitar*, fixîndu-l în conștiința elevilor ca întreg"[4]. Krupskaia (ca și alți factori de conducere), după un sprijin necondiționat acordat acestor „programe complexe", pe parcurs a criticat exagerările nihiliste, promovînd o justă conjugare a instruirii cu producția și cu un optimum al informației științifice[5].

După 1925, în școli, institute pedagogice și Comisariatul învățămîntului dobîndesc o mare influență formele netradiționale, „neclasice" de instruire, opuse activității bazate *pe lecții și în clase permanente.* Astfel s-a impus „metoda complexelor", axată nu pe predarea sistematică a disciplinelor, ci pe un sistem de cunoștințe gravitînd în jurul a trei dominante: *natura, munca, societatea.* Această formă, promovată din 1923 și pînă în 1930, a avut ca avantaj realizarea unei legături vii a școlii cu viața și munca, valorificîndu-se la maximum inițiativa elevilor; profesorul ocupa locul de „consultant", elevii

---

[1] Makarenko sublinia că pedagogia nu se poate „limita la problemele predării, cu atît mai mult nu se poate aceasta cu cît procesul educativ se săvîrșește nu numai în clasă, ci, literalmente, pe fiecare metru pătrat al pămîntului nostru" (A. S. Makarenko, *Opere pedagogice alese,* vol. I, București, Editura de stat, 1949, p. 25).

[2] Korolev, et al., *Ocerki...,* p. 449.

[3] G.U.S. — „Consiliul Științific de Stat".

[4] Korolev, et al., *Ocerki...,* p. 453.

[5] Iată un exemplu de intervenție, în acest spirit, la o ședință de colegiu departamental, din 1927: „am luptat împotriva naturaliștilor din Leningrad pentru că ei tratau științele naturii în afara legăturii lor cu *producția*; ca urmare, în final, în programele noastre, am ajuns la un alt efect: *dispar* științele naturii ca disciplină științifică, deci s-a ajuns la o *exagerare* în direcția utilitarismului" (*Ibidem,* p. 449).

ţineau referate, făceau experienţe, excursii etc.[1]. Mergîndu-se pe această pistă s-a ajuns, inevitabil, la o componentă importantă a metodologiei sistemice: „lichidarea disciplinelor separate"[2]. Aceasta a fost latura epistemico-didactică novatoare şi progresivă a metodei „complexelor", a „proiectelor" şi a celor de „laborator", rămînînd un merit al gîndirii anilor '20 formularea cu claritate a problemei centrale a noii didactici, chiar dacă, astfel, ea *depăşea* condiţiile şi posibilităţile real-existente în acea epocă.

Se înţelege că aceste forme experimentale (exercitate *în masă* şi nu în şcoli-pilot) erau *vulnerabile* sub raportul legăturii organice a tuturor acţiunilor cu *procesul de instruire* şi erau însoţite de o redusă eficienţă informaţională; lipseau *programele fixe*, sistemul de predare era extrem de labil (se utiliza o diversitate de manuale, reviste, ziare etc.) şi exista o pondere exagerată a activităţii pionereşti. Totuşi, se poate spune că, fără a fi reuşit să *rezolve* problema (sudurii logico-organizatorice-didactice a ştiinţei cu munca, producţia şi sfera obştească), pedagogia anilor '20 a reuşit s-o încadreze într-un sistem *operaţional* şi *corect* de referinţă şi să se angajeze *experimental* în realizarea lui, depăşind astfel în mod *constructiv formula dualist-prerevoluţionară a învăţămîntului.*

3) *Al treilea „etaj" al matricei paradigmelor:* elaborarea *principiilor* şi *structurilor operaţionale* (organizatorico-funcţionale) ale unui nou tip de „unitate" a procesului educaţional. Acest etaj pune în evidenţă cu pregnanţă forţa mutaţională a matricei în discuţie; el marchează existenţa unei prime sinteze de rezultate şi selectarea structurilor optime ale unui prototip de instituţie instructiv-educativă de un gen special. „Unitatea educaţională" era concepută (şi experimentată în diverse variante) ca un *complex social* de *integrare civico-poli-*

---

[1] Din 1929 s-au elaborat noi programe, ca „metoda proiectelor", care continuau caracterul de studiu complex, axat pe realizarea unor *acţiuni practice* — „proiecte". Se utilizau variate metode, ca „planul Dalton", „metoda laborator", bazate pe fixarea unor obiective precise pentru rezolvarea cărora era necesar să se parcurgă o anumită bibliografie de către fiecare elev şi să se lucreze în *etape corelate logic*. Existau pretutindeni ateliere-şcoală sau cel puţin „camere de lucru" (fie şi de asimilare a unor materii simple). Un deosebit de mare accent s-a pus pe diversele forme de muncă *socială direct utilă* (munci agricole, acţiuni de agitaţie cultural-artistice, de ajutor social — bătrînilor, invalizilor).

[2] Acesta este laitmotivul a numeroase variante de teorii didactice (cf. Z. I. Ravkin, *O sootnoşenii nauki i ucebnovo predmeta v sovetskoi pedagoghike* (1917—1930), în: „Sovetskaia Pedagoghika nr. 9/967).



tehnică productivă a tineretului școlar[1]. Abia la acest „etaj" se impune amploarea cu care agenții sistemului-20 acționau pe baza paradigmelor unei pedagogii radical noi, lucru deosebit de evident atunci cînd analizăm performanțele „variantei optime" ale acestei strategii (ceea ce vom face în paragraful următor).

1.2. Performanțele „variantei optime" a strategiei-20 în planul fuziunii școlii cu producția și cu praxisul socialist

După normele „modelării praxiologice" orice analiză a sistemelor societale se justifică, în plan științific, dacă poate detașa „varianta optimă" a dinamicii sistemului investigat și-i estimează valoarea — eficiența prin prisma performanțelor dobîndite de „V.O.". Rațiunea acestor exigențe este următoarea: detașarea acestei variante speciale reprezintă un efect central al deplinei dezvoltări a vectorilor, al maturizării structurii praxisului[2]. În cazul de față, se detașează ca „V.O." — matricea Makarenko; în al doilea rînd, „modelarea praxiologică" ne-a permis să detașăm o serie de aspecte inedite ale contribuției lui Makarenko, exclusiv datorită rolului său de „V.O." a stra-

---

[1] Trebuie subliniat că deceniul analizat se evidențiază printr-un *interes programatic pentru experimentul socio-pedagogic,* orientat explicit spre elaborarea de prototipuri pe linia paradigmelor menționate. Este semnificativ că încă din 1918 s-au creat școli experimentale pentru elaborarea și verificarea de *noi metode.* În 1919 existau 27 de asemenea școli, iar în 1920—100 !

Comisariatul poporului pentru învățămînt a creat stațiuni experimentale proprii — adevărate *complexe instituționale* (cuprinzînd: grădinițe, școli elementare și medii, seminarii pentru învățători etc.). Existau asemenea stațiuni pentru mediul *industrial,* ca „stațiunea nr. 1" a aceluiași Comisariat, aflată în gubernia Kaluga și condusă de eminentul pedagog S. T. Șațki (unul din specialiștii comisariatului, care, printre primii în URSS, a pus, în această stațiune, la *baza* activității instructive *munca* productivă și participarea la reorganizarea mediului); s-au înființat stațiuni și pentru mediul *rural* (de pildă stațiunea experimentală din Malahov, unde s-a studiat fuziunea instruirii politehnice agricole cu noile forme de dezvoltare intelectual-politică. (Cf. V. A. Protoklitov, *Malahovskaia opitnaia stanția Narkomprosa,* în „Sovetskaia Pedagoghika", nr. 2, 1967.)

[2] Această fază se impune după o legitate universală proprie marilor procese creative „legea direcției medii optime" — D.M.O. (expusă pe larg în cartea noastră *Sistem social-praxis-experiment social,* București, Editura științifică, 1974, pp. 171—191).

tegiei-20[1]. În esență, performanțele praxisului și sistemului-20 pot fi apreciate pornind de la *trei contribuții* fundamentale ale „matricei Makarenko", analizate aici succint.

A. *Prima contribuție : de la necesitatea unei programări-conduceri strategice globale a procesului educațional la o „logică pedagogică" global sistemică.* În formula învățămîntului tradițional, *procesul* și *scopul* educațional fiind „parcelate" pe clase și discipline, conducerea realizării lor nu putea ieși din stadiul de planificare și control *parcelar* și de *rutină.*

În strategia-20 se schimbă radical ambii termeni, adică procesul devine *eterogen,* incluzînd toți factorii formativi esențiali, iar scopul constă în realizarea unui *model complex* de integrare activ-transformatoare în mediu.

B. *A doua contribuție : o nouă structură funcțională, compusă din patru axe organic integrate.* Sub presiunea unei acute necesități educaționale particulare, de *excepție* (socializarea optimă a sute de minori delincvenți), Makarenko a ajuns să formuleze, cu o mare valoare de *anticipație* și *generalitate,* două cerințe față de *structura* instituției pe care o modela și experimenta : a) să reproducă — în înseși ciclurile ei vitale, normale, *principalele raporturi* social-umane ale societății date (prin care individul se socializează *optim*) ; b) mai mult, educația fiind un proces experimental științific, care *concentrează/esențializează* substanța proceselor formative, trebuie

---

[1] Contribuția lui Makarenko reprezintă o autentică *matrice novatoare* de tip „D M.O." (dotată cu reale *soluții strategice*), deoarece se înscrie cu atribute esențiale, proprii acestui gen de matrice : a) ocupă o poziție „medie", între direcția „bio-socială" (care *continua,* de fapt, valorile vechiului sistem educațional) și cea „sociologico-extremistă" care amenința cu disoluția praxisul pedagogic și cel general) ; b) detașarea de cele două extreme se face în planul *pozitiv* al experimentelor *perfect reușite* și în condițiile dificile ale anilor '20, realizîndu-se un *prototip* educațional care răspundea tuturor valențelor mesajului S-20 ; c) tocmai necesitatea de a acționa într-o situație de *extremă limită* (colonie juvenilă cu foști delincvenți) i-a asigurat, lui Makarenko, un comportament tipic pentru praxisul novator.

Teoria lui Makarenko se sprijină pe cel mai sistematic, amplu, consecvent și îndelung experiment din pedagogia sovietică, legat de geneza și dezvoltarea celor două „comune", „A. M. Gorki" (Poltava, 1920—1928) și „F. E. Dzerjinski" (Harkov, 1928—1935), realizate ca instituții instructiv-educative complexe (cu fabrică, gospodărie agricolă model, școli de diverse grade, „rabfac", teatru, organizație paramilitară etc.). Proiectarea și construirea acestor „comune" nu a fost opera unui practician de talent, ci a unui *om de știință* de avangardă, *încadrat* creator și cu o poziție proprie critică în „matricea paradigmelor" strategiei-20.

nu numai să „reproducă", ci să şi tipizeze societalul dat[1]. Pe acest temei logic el şi-a proiectat „comunele" ca prototipuri (=societăţi sovietice ideale, în miniatură) în funcţie de patru axe: *muncă* (industrial-productivă), *instruire politehnică* (la nivelul condiţiilor epocii), *instruire general-şcolară* şi *autogestiune colectivă*, luate toate obligatoriu împreună[2]. Aceste „axe" integrate erau singurele dotate cu atributul „reproducerii" şi „tipizării" societalului şi, tocmai de aceea, îndeplineau funcţii *educogene*, aplicabile perfect şi „la şcoala obişnuită".

C. *A treia contribuţie rezidă în ridicarea procesului educaţional la stadiul de praxis al colectivelor*, acesta fiind „cheia de boltă" a sistemului dat de inovaţii[3].

În acest sens, particularităţile colectivului ca *structură praxiologică bazală* se manifestă într-o structură proiectată în devenire, care se realizează prin transformarea structurilor funcţionale de *grup* într-una de tip special care nu poate funcţiona decît ca *praxis*. Universalitatea transformării tuturor tipurilor de *grup* şcolar în *colectiv* marchează atît contradicţia principală a procesului educaţional, cît şi *traiectoria legică de conţinut* a programării sale strategice. Astfel, fiecare proces/instituţie educativă demarează prin *determinarea riguroasă a poziţiei* sale specifice pe această „traiectorie" iar stadiul optim al procesului devine o fază obligatorie şi nu de excepţie, asociată doar „idealului educaţional"[4].

În acelaşi sens este de menţionat şi *noul status al conducerii pedagogice în praxisul educaţional, concretizat în rolurile pedagogului ca „analist"*. Procesul educativ devenind praxis, pedagogul, din principal *emiţător* al informaţiei instructive (şi controlor al asimilării ei), devine strateg „analist" în sensul actual al termenului. De aici rezultă şi necesitatea absolută a constituirii sale în autentic *colectiv pedagogic* (în unitate cu organele de autoconducere ale elevilor). În acest status *rolul primordial* îl constituie construirea şi continua adaptare a *structurilor praxiologice, colective*, pînă ce educaţia devine realmente şi *autoeducaţie*. Abia la acest stadiu pedagogul se eliberează de o suită de roluri tradiţionale (autoritare, anoste

---

[1] „Am vrut să arăt că *adevărata* pedagogie este aceea care *repetă* pedagogia întregii noastre societăţi". În: A. S. Makarenko, *Opere pedagogice alese*, vol. 1, Bucureşti, Editura de stat, 1949, p. 84.

[2] „Acolo unde nu este producţie, nu există muncă colectivă, ci doar eforturi izolate, acolo munca este lipsită de valoare educativă" (*ibidem*, p. 156)

[3] Dacă cele „4 axe" asigură conţinutul tipizării societalului în „celulele" procesului educativ, atunci atributul de *praxis* asigură ca funcţionarea acestora să fie *izomorfă* cu structura proceselor social-*creative*.

[4] După Makarenko, sistemul socialist de educaţie se deosebeşte de oricare altul prin aceea că „organizarea noastră educativă are *forma de colectiv*" (*ibidem*, p. 101); „În faţa noastră apare dintr-odată *colectivul ca obiect al educaţiei*" (*ibidem*, p. 94, subl. ns.).

şi nu o dată degradante), modificîndu-i-se radical şi *structura* activităţii, timpul şi energia eliberate fiind preluate de rolurile de „analist". Acest prim rol este exercitat în corelaţia cu altul : dirijarea dialecticii formal-informal şi inovarea continuă — pe această bază — a structurilor şi instrumentelor educative formale. Un alt rol principal al noului status rezidă în *programarea şi conducerea* strategică a evoluţiei fiecărui colectiv şi a întregii instituţii, ceea ce presupune sesizarea momentelor de „saturaţie-inerţie" din dinamica procesului şi schimbarea „valorilor de comandă" prin tehnica modificării „liniilor de perspectivă" : „organizarea unor noi perspective, folosirea celor pe care (insul sau colectivul — n. ns.) le are deja şi substituirea treptată a acestora, prin altele mai valoroase"[1].

1.3. Factura sociologică a pedagogiei contemporane : cauze şi implicaţii pentru strategiile contemporane ale politehnizării şcolii

Un indicator definitoriu al evoluţiei pe bază de *strategie* şi *praxis* specifice unui domeniu social (ştiinţă, economie, educaţie etc.) rezidă în cristalizarea unei *matrici proprii de paradigme*, prin care atît comportamentul „exterior" al unor agenţi extrem de diverşi, cît şi produsele lor dobîndesc o *structurare unitară interioară* (motivaţional-conceptuală). Strategia-20 a parcurs o traiectorie matricială completă, ceea ce atestă forţa ei istorică şi explică de ce, într-un deceniu, a fost posibilă conturarea *principalelor repere ale unei noi pedagogii*[2].

Cînd în evoluţia sa istorică, structura procesului educaţional ajunge să includă obligatoriu şi realmente *ansamblul* factorilor formativi ai societăţii contemporane, cînd „unitatea" structurală a acestui proces devine *colectivul*, iar forma curentă a dinamicii sale — praxisul, pedagogia devine sociolo-

---

[1] *Ibidem*, p. 192.

[2] Performanţele celor trei etaje ale „matricei paradigmelor" atestă că pedagogia sovietică din anii '20 se înscria printre ştiinţele sociale cu *statusul ştiinţific cel mai elevat*. Ea se află în *avangarda reconstrucţiei epistemologice* marxiste şi a atins cele mai ridicate cote de efervescenţă teoretică. Pe bună dreptate istoricii sovietici contemporani recunosc : „cu greu se mai poate numi o altă perioadă în istoria şcolii şi pedagogiei sovietice în care s-au editat atît de multe lucrări pe probleme de didactică, cînd se discuta atît de pasionat despre noul conţinut şi noile metode ale şcolii, cînd atît de încordat se căutau soluţii pentru cele mai complexe probleme ale didacticii" (K o r o l e v, e t a l., *Ocerki...*, p. 450).

gică[1]. Corolarul acestei reorientări radicale este transferul de la un proces educaţional axat pe individ şi componenta „instructivistă", la unul axat pe integrarea complexă *socio-productivă, acţionalistă* şi politehnică a elevilor[2].

Cînd se iese din structurile proprii acestui cadru radical nou (deci, cînd se blochează traiectoria *grup-colectiv* sau se stagnează optimizarea ultimului), procesul educaţional îşi pierde calitatea de praxis şi, ca urmare, el încetează a mai fi formativ (=a genera efecte educogene specifice) în raport cu strategia noii pedagogii[3]. Rezultatele revelatorii obţinute de Makarenko au fost legate nu numai de găsirea unor structuri colective optime, ci de *modul în care ele au fost create şi de asigurarea funcţionării lor* ca praxis. Mai mult, Makarenko nu este teoreticianul „colectivului" în general, ci al modelării *întregului* proces educaţional pe *structuri colective*. Ceea ce înseamnă că la el *primează programarea şi conducerea* strategică *(bazate pe colectiv)* a *ansamblului* instituţiei educative. Colectivul a reprezentat în primul rînd un *principiu de strategie globală,* dezvoltat consecvent pînă la nivelul aspectelor sale operaţionale ; tocmai de aceea el a şi generat *tactici originale* şi pentru grupurile primare. Dar ultimele, fără primul, nu dau nimic sau dau foarte puţin.

Să menţionăm acum cîteva *tipuri principale de confuzii şi denaturări în interpretarea ulterioară* a moştenirii *strategiei-20* şi implicaţiile lor. a) Mai întîi nu s-a înţeles că fuziunea şcoală-producţie-politehnizare şi viaţă civică (autoconducere) concentrează principalul arsenal al socializării umane numai datorită unui mod special de funcţionare a lor, ca praxis al colectivelor educative (ca urmare, s-a ajuns la contradicţii şi impasuri de care, în final, tot Makarenko a fost făcut vinovat). b) Revenindu-se în anii '30 la o pedagogie „parcelară", se absolutizau „procedeele" care au avut succes. Izolate şi rupte din contextul originar acestea erau tratate ca „metodici", sau sub forma principiilor „educaţiei prin muncă" şi „prin colectiv",

---

[1] Această reorientare este, în prezent, admisă de mulţi pedagogi pe plan mondial ; dar cauzele şi perspectiva ei de prim plan nu sînt încă explicate printr-un sistem adecvat de factori, ceea ce împiedică sesizarea faptului că ne aflăm în faţa unei mutaţii istorice, în însăşi *esenţa* pedagogiei (proces în care influenţa unor ştiinţe ca sociologia reprezintă o cauză cu totul subordonată). Pentru conştientizarea acestui caracter radical nou şi a implicaţiilor sale, studiul strategiei-20 oferă argumente de primă referinţă

[2] Iată de ce orice pedagogie de factură tradiţională (indiferent de fundamentele şi finalitatea ideologică) este preponderent : psihologistă, didacticistă şi „terapeutică".

[3] Atunci apar (sau rămîn) efectele educative proprii vechiului nivel — tradiţional — al pedagogiei, ceea ce, nu o dată, permite disimularea acestei recidive şi a pierderii celei mai adecvate modalităţi, autentic-contemporane, de a face educaţie !

conducînd la efecte minore[1]. De pildă, în avîntul contemporan pe care l-a luat politehnizarea în școala sovietică vom reîntîlni multe din cuceririle teoretice și experimentale ale strategiei-20[2]. Un singur lucru le lipsește, deocamdată, acestor noi forme, în raport cu S-20 : modelarea lor ca *procese praxiologice*.
c) *„Colectivul" fără praxis* este una din cele mai regretabile contradicții în termeni, apărută în anii '30. Dispărînd — conceptual și experimental — viziunea larg strategică și *activitatea praxiologică a dinamicii colectivului* a rămas doar efortul reproducerii cît mai exacte a „structurii organizatorice" (formale) de „tip Makarenko", în grupurile primare, ceea ce inerent întoarce procesul la *stadiul de grup* (disimulat prin etichete de colectiv).

2. BLOCAREA STRATEGIEI-20 ȘI A POLITEHNIZĂRII ȘCOLII ÎN ANII '30. SEMNIFICAȚII PENTRU TEORIA CONTEMPORANĂ A PROBLEMEI POLITEHNIZĂRII

2.1. Aspecte și implicații praxiologice ale blocajului paradigmelor strategiei-20

Trecerea la primul proces constructiv și de mare anvergură, specific proiectului sovietic socialist — industrializarea (necesitînd un dispozitiv economic-tehnic-social-politic extrem de disciplinat și unitar), a stimulat dezvoltarea în ritm rapid, evident după 1930, a mecanismelor de centralizare a reglării proceselor sociale. Acest lucru s-a manifestat, printre altele, prin efortul de „masificare", „standardizare" și creștere a *eficienței* activităților umane, incluzînd și sfera învățămîntului. Prin hotărîrile de partid, din septembrie 1931 și august 1932,

---

[1] Respingînd acest mod primitiv de denaturare a marilor probleme și sprijinindu-se pe o experiență concludentă de fuziune cu industria de mare precizie, Makarenko denunța „cît de caraghioasă apare vorbăria despre îmbinarea programei școlare cu procesele de muncă" (*ibidem*, vol. II, p. 23). La fel, subliniind că „avem de gînd să apărăm munca de folos obștesc", simultan condamna formele curente în care ea se aplică, tocmai pentru că erau „iluministe" (în literatura pedagogică ea este recomandată sub forma unui fel de „«coborîre în popor», care miroase de la o poștă a narodnicism") și nu erau manifestări normale ale praxisului colectiv (*ibidem*, vol. II, p. 105).

[2] A se vedea, în acest sens, structura organizatorică și principiile de funcționare ale brigăzilor instructiv-productive de elevi din mediul rural, ale combinatelor interșcolare de instrucție-producție din mediul industrial, taberelor de muncă și odihnă din vacanțele elevilor etc. (toate reactualizînd numeroase elemente ale „matricei Makarenko").

s-a condamnat și eliminat „metodologia proiectelor", *s-a decretat lecția* (în clasa constantă de elevi și după orarul strict de activități) ca *formă organizatorică de bază*. Vectorii sociologici au fost blocați, iar unul marginal din anii '20, cel tradițional-instructivist, devine predominant și apoi *unicul* vector. Dispare tipul de configurație vectorială a structurii praxisului, procesele educației sociale își pierd calitatea de praxis[1].

O retrospectivă științifică marxistă nu poate să nu remarce că formula noii strategii era de esență *dualistă* și *contradictorie* : „conținutul" era socialist, dar „forma" (în sens de tehnologie a procesului transmiterii de cunoștințe) era preluată de la școala *tradițională*[2]. Astfel, un model educațional de factură sociologică a fost blocat și înlocuit cu unul de tip „instructivist". Soluția a apărut inițial cu totul logică, justă științific și ideologic, iar atingerea rapidă a unor parametri ridicați de eficiență (după criterii care aveau o fundamentare *operațională* detaliată și o verificare de *sute de ani*) a creat convingerea și sentimentul găsirii adevăratei formule a educației socialiste. Într-adevăr, pe fondul disfuncționalităților și eficienței scăzute a instruirii din anii '20, *ordinea, standardizarea* și *eficiența instruirii* anilor '30 au putut alimenta asemenea opinii. Strategia '30 nu a valorificat decît noile cuceriri *sociale generale* ale socialismului, pe cînd cele specifice unei noi pedagogii, autentic revoluționare, nu. Efectele nu s-au lăsat așteptate (deși încep să fie denunțate abia în anii '60) : supraîncărcarea, subestimarea particularităților de vîrstă în instruire, cercetarea pedagogică era concentrată asupra teoriei lecției iar metodologia predării pe aplicarea procedeelor verbal-livrești. Pe bună dreptate se conchide (în anii '60) „dacă s-a cîștigat în planul ridicării calității teoretice a cunoștințelor, în planul legăturii cu viața și munca, școala a făcut o mișcare înapoi[3].

---

[1] Estomparea crescîndă a laturii dinamice a procesului educativ trezește chiar reacția negativă a unor personalități politice. De pildă, M. I. Kalinin, la o consfătuire cu învățătorii (din 1938), își exprima dezaprobarea : „nu se vede nici un schimb de păreri... nu faceți decît rapoarte despre munca noastră, unii prezentînd-o într-o lumină cam roză... Rămîi cu impresia că toate școlile sînt la fel și că oamenii sînt de asemenea la fel. Și eu care am crezut că v-ați adunat aici ca să vă încăierați ..." Sau, în alt for (în 1940), el imputa unui raportor „teama să nu fie prea original" și critica faptul că „toate dările de seamă sînt la fel. De ce ?... Fiindcă au un caracter... administrativ-organizatoric, disciplinar. Toți au vorbit aici pe un ton de supraveghetori... autoritar". (M. I. Kalinin, *Despre educația comunistă* Editura P.M.R., 1949, p. 50, 67).

[2] Aceasta a însemnat o recidivă a vechilor structuri didactice, respectiv o revenire strategică (și nu tactică) la linia Komenski-Herbart a pedagogiei și școlii (care, incontestabil, a fost o mare cucerire științifică și practică a educației, dar a fost un produs specific și adecvat unei etape anterioare).

[3] N. A. Konstantinov, B. Z. Smirnov, *op. cit.*, p. 212.

2.1.1. *Forme de rezistență la blocarea politehnizării școlii.* În prezent devine tot mai evident că structurile inovatorii ale strategiei '20 au opus rezistență (astfel că, alături de „procesul" biologiei, fizicii, psihologiei etc., din anii '30—50, trebuie inclus și cel al pedagogiei[1]). Noua linie politică în domeniul școlii a stimulat „manifestarea subaprecierii importanței învățămîntului politehnic în școală, ceea ce a dus la ruperea școlii de viață"[2]. Axioma strategiei-20 exprimată concis de Krupskaia era : „Politehnizarea predată ca *obiect special* este moartă, pe cînd politehnizarea *vie este cea legată cu întreprinderea*"[3]; or, în anii '60, N. Goncearov recunoștea fără echivoc : „trebuie spus că politehnizare moartă a fost foarte multă în școala noastră și, din păcate, *este și acum*"[4] fenomenul fiind asociat, de autor, de faptul că „cultul personalității lui Stalin a influențat negativ și dezvoltarea învățămîntului, a științei pedagogice. Ca urmare, *școala* sovietică *a muncii s-a transformat* treptat parcă într-un fel de *gimnaziu ameliorat de tip prerevoluționar*. În acea perioadă nu mulți au fost aceia care au ridicat vocea în apărarea școlii politehnice a muncii"[5]. Printre acești puțini, istoricul pedagogiei menționează rolul avut de Krupskaia, care în 1936 trimite conducerii politice un serios semnal de alarmă („Proiect de notă către C.C. al P.C. (b) al U.S. despre învățămîntul politehnic") revenind, în '37, într-o scrisoare de critică a proiectului de *lichidare a predării muncii* în școli și de închidere a atelierelor școlare (totul sub steagul „luptei pentru ridicarea nivelului cunoștințelor").[6]

---

[1] Cf. N. S. Dumitru, R. J. Bogdan, *URSS : Filozofie și științele naturii*, CIDSSP, 1973.

[2] N. A. Konstantinov, B. Z. Smirnov *op. cit.*, p. 219.

[3] N. A. Krupskaia, *Pedagoghiceskie Socinenia*, vol. II, Moskva, 1958, p. 415 (subl. ns.).

[4] N. K. Goncearov, *Istoriko-pedagoghiceskie ocerki*, izd. APN-RSFSR, 1961, p. 225.

[5] *Ibidem*, p. 227.

[6] Subliniind că este vorba de un obiectiv programatic, că Lenin lupta contra celor care încercau să înlocuiască politehnizarea cu monotehnizarea și cu practicismul îngust, Krupskaia atinge situația prezentă și aici devine incisivă : „Zilele acestea problema lichidării predării muncii și închiderea atelierelor se va vota în C.C. *Deci nu reorganizarea muncii, ci lichidarea ei.* Această problemă nu a fost discutată cu participarea inginerilor, agronomilor, muncitorilor, colhoznicilor, tineretului. Au fost atrase în discuție doar vechi cadre didactice. Eu știu, atmosfera este foarte încordată, membrii Biroului organizatoric și ai Biroului politic nu sînt acum disponibili pentru aceasta (Krupskaia avea în vedere pregătirile pentru noua Constituție — n. ns.). Dar nici construcția socialismului nu se oprește vreo clipă. În momentul proclamării unei noi constituții, a victoriei socialismului.., nu se poate să se ia o asemenea decizie" (în „Sovetskaia Pedagoghika", nr. 11, 1961, p. 143).

Proiectul, se înţelege, a fost adoptat, „ceea ce a influenţat negativ pentru mulţi ani dezvoltarea politehnizării şcolii. Aceste consecinţe nu sînt depăşite pe deplin nici azi“[1].

Paradoxul destinului ştiinţific al lui Makarenko îl reprezintă o altă manifestare a procesului de *rezistenţă* de care vorbim. Deşi istoriografia sovietică, pînă în prezent, nu a elucidat încă în ce a constat polemica şi dificultăţile care au învăluit constant experimentul său, putem afirma că şi în cazul Makarenko avem de-a face cel puţin cu o formă disimulată de contestaţie şi rezistenţă la lichidarea politehnizării. Aceasta rezultă evident din declaraţii disparate (în articole, interviuri etc.), din perioada 1936—1939, cum ar fi, de pildă, contextul total anticonformist în care el face elogiul dreptului civic la risc şi iniţiativă (în articolul „Bucuria muncii creatoare“ — 1939)[2], sau precizarea pe care o face la o conferinţă din '39: „De aici înainte voi lupta ca în şcoala noastră sovietică să existe *în mod obligatoriu* producţiei“[3].

2.1.2. *Întreruperea evoluţiei paradigmelor S-20* (operată prin recidiva „dualismului“ şi logicii pedagogiei tradiţionale în sistemul-30) şi destinul lor ulterior sînt pregnant exprimate în tabelul nr. 1[4]. Cîteva remarci pe marginea lui: a) blocajul paradigmelor S-20, în strategia-30, după cum se vede, este ***absolut,*** tabelul ajutîndu-ne să realizăm amploarea fenomenului şi de ce consecinţele au acţionat atît de îndelung în timp; b) începînd cu finele anilor '50, ***independent*** de experienţa S-20, aceste linii paradigmale redevin ***semnificante*** — vezi etapa C — cînd pe plan mondial se reafirmă — în termeni noi şi pe alte căi — concepte şi probleme similare; c) unele linii chiar nici nu sînt pe deplin reluate (vezi nivelurile 4, 6, 8 şi 10 de la „C“, marcate cu -?-), ceea ce ne oferă posibilitatea introducerii în acest plan a unui spor de luciditate şi prognoză, verificînd — şi în acest mod — forţa *anticipativă* a strategiei-20; d) în fine, aproape toate aspectele relevate aici adîncesc şi nuanţează din unghiuri diferite ***sistemul conceptual contemporan şi adecvat de referinţă*** în care se integrează ***problema politehnizării.***

---

[1] N. Goncearov, *op. cit.*, p. 228. Concluzie amplu confirmată şi de cercetările publicate în *Soţialnie problemi truda i proisvodstva* sub redacţia sociologilor Osipov şi Szczepanski, Moskva-Warszawa, 1969.

[2] A. S. Makarenko, *op. cit.*, vol. II, p. 226—227.

[3] *Ibidem*, p. 23.

[4] Paradigmele şi conceptele fundamentale sînt repartizate pe trei niveluri şi linia evoluţiei lor este trecută prin trei etape: A (strategia-20), B (strategia-30) şi C (stadiul contemporan). În ultima (C) am marcat prin semnul —?— punctele în care forţa anticipativă a paradigmelor *S-20* se menţine total, dar cercetarea şi experimentul încă nu au atins un stadiu corespunzător de elaborare.

Tabelul nr. 1

Etapele: A	B	C
PARADIGMELE și conceptele cheie ale strategiei — 20	Modificările din '30	Evoluția din anii '60 — '70 (pe plan mondial și la noi)
I		
1. Concepția socio-pedagogică generală: „mediu educativ" (educă nu numai școala, ci un sistem integrat de factori sociali)=viziune *sistemică-sociologică*	STOP pedagogie „instructivistă" (cadrul principal=lecția, în clasă)	— Avîntul orientării general-sistemice și sociologice în pedagogie
2. Fuziunea școală, producție, autogestiune (Makarenko=„V.O.")	STOP	— Școala=complex social Integrarea școlii cu producția și viața socială
3. Elevul=agent creator și integrat multilateral în realitate	STOP	— Formarea multilaterală a elevului în pas cu R.S.T. și S.S.M.D.*
II		
4. Critica și depășirea pozitivă a „dualismului" instrucție-educație	STOP. Refacerea dualismului pedagogiei tradiționale	Aspect mai puțin elaborat — ? —
5. Nou tip de logică pedagogică = spontan-sistemică (Makarenko)	STOP. Înapoi la linia Komenski-Herbart	— Aplicarea metodologiei sistemice, dar exclusiv la planul instructiv
6. Programare și conducere strategică a ansamblului procesului educațional: pedagogul=analist	STOP — conducere/control „parcelar"	— Aspect în curs de elaborare — ? —
7. Programe „complexe" cu orientare general-naiv politehnică; experimente didactice de factură sistemică	STOP. Didactica procedeelor izolate și metodicilor	— Avîntul aplicării ciberneticii la modelarea instrucției, dar „dualismul" continuă

continuare tabel nr. 1

Etapele: A	B	C
PARADIGMELE și conceptele cheie ale strategiei — 20	Modificările din '30	Evoluția din anii '60 — '70 (pe plan mondial și la noi)
III		
8. Radicala restructurare a „unității educaționale"=complex social-productiv	STOP (revenire la vechiul tip de unitate)	— La primul stadiu de abordare concretă (conceptual încă limitat) — ? —
9. La baza sa (8) cele patru „axe" ca tot organic (Makarenko)	STOP. Școala=instituție preponderent instructivă	— Soluții axate preponderent pe „axa" producției
10. Ridicarea procesului educativ la stadiul de praxis al colectivelor (Makarenko)	STOP (osificarea colectivului în scheme organizatorice)	— Traiectoria evoluției grup-colectiv încă nu este axa strategiei educaționale — ? —
11. POLITEHNIZAREA școlii — la prima fază: integrarea cu producția; dar concepută ca dimensiune strategică a ansamblului procesului educativ (9+10)	STOP Lichidarea politehnizării, în toate formele ei	— Abordarea intensivă a politehnizării, în plan interdisciplinar-epistemic, *devansîndu-se* calitativ modul posibil de tratare a problemei, în strategia — 20

*SSMD: Societate socialistă multilateral dezvoltată

2.1.3. *Temeiurile obiective ale unei profunde deosebiri dintre faza A și B.* Deși strategia-20 a reflectat absolut adecvat „mesajul" noii civilizații, ea a avut „flancurile descoperite" în cîteva puncte: a) mobilizată de perspectiva industrializării și a structurilor tehnologice ultramoderne, ea acționa *înaintea declanșării* industrializării țării într-o societate cu economie *subdezvoltată* și cu *trei decenii înaintea R.S.T.!*; b) mobilizată de orizontul colosalei libertăți de acțiune, se angaja pe linia programării strategice a unui *complex de factori sociali-formativi*, în condițiile unei *baze materiale* a învățămîntului *total insuficiente* pentru acest model; c) atît programarea strategică a ansamblului educațional, cît și politehnizarea o angajau spontan pe linia unei logici pedagogice și didactice *sistemice, interdisciplinare* și *interfactoriale* cu *patru decenii înaintea* demarării *unei revoluții epistemologice* pe aceste direcții; d) o asemenea strategie profund „programatică" și devansatoare își atingea maturitatea exact atunci cînd conducerea generală aborda tactici realiste orientate spre obiective mai limitate dar cu efect evident. Acest fapt a îngustat substanțial orice receptivitate pentru orientări „fundamentale" și lipsite de temei în realitatea imediată.

2.1.4. *Factori, mecanisme și procedee praxiologice ulterioare strategiei '20.* Cauzele obiective în sine, citate mai sus, nu pot explica ceea ce a urmat în anii '30; ele conțineau doar *posibilitatea*, care a fost transformată în realitate de o serie de factori-procese praxiologice, din care menționăm succint *trei* (din perspectiva sociologiei științei).

Primul factor: intervine o „lege de sistem" — fiecare nouă strategie (incomplet controlată științific) pe măsură ce-și afirmă plenar noile valori de comandă *devine tot mai exclusivistă* și intolerantă față de valorile strategiei precedente (indiferent de valențele pozitive ale componentelor ultimei) negîndu-și generozitățile inițiale, căci problema care se rezolvă este cea a *conducerii unitare* și nu a „trierii" selective a diverselor valori. Ca urmare, apare o serie de *tactici de părăsire a strategiei-20*: a) exagerarea (pînă la denaturare) a discrepanțelor dintre strategia și tacticile sistemului-20, pe cînd strategia-30 se prezenta ca armonioasă și eficientă (ceea ce făcea opoziția lor ireconciliabilă); b) simultan cu blocajul accesului real la abordarea, rezolvarea operațională a unor probleme fundamentale deschise[1], tocmai știința educației și cadrele ei (majoritatea formate în praxis-20 !) sînt făcute — direct și indirect — responsabile, de către forul politic pentru miile de *implicații* ale faptului că tocmai li se luase inițiativa istorică (cucerită și onorată în anii '20) din sfera fuziunii școlii cu pro-

---

[1] Agentul pedagogic era redus, din nou, ca înainte de revoluție, doar la menținerea unei continuități formative cu multe elemente stereotipe.

ducția și praxisul[1]; c) în contextul celor două tactici menționate, favorabile minimalizării „pozițiilor programatice", s-a putut ușor ajunge la taxarea lor ca „idealiste" periculoase etc.; d) iată de ce nu s-au putut stabili raporturi de „coexistență", măcar parțială, cu strategia-20, de ce nu s-au selectat și păstrat performanțele (nici măcar cele ce susțineau, ca „politehnizarea", o *cerință de program a partidului*); de asemenea, nu s-a putut recunoaște că, din motive tactice, se revine la „soluții" curente în școala europeană occidentală; e) revenirea a fost disimulată de noul conținut ideologic-științific al educației.

Al doilea factor: degradarea stilului comunicării științifice din sfera pedagogiei-educației (stil care înregistrase cele mai elevate cote în anii '20). Contradicția dintre „blocajul operațional" al unei strategii științifice și perpetuarea „ideologică" a unor teze disparate ale acesteia a avut numeroase implicații: a) a creat agentului educațional un complex nejustificat de răspundere și neputință, finalizat, după anii '30, printr-un autentic „complex de inferioritate" față de dinamismul și inițiativa altor științe; b) a împiedicat acumularea unei tensiuni critice împotriva efectelor acestui „blocaj" și care să permită conștientizarea întregului tablou al cauzelor și efectelor sale; c) a alimentat înlocuirea modalității științifice sobre, sistematice de analiză a contradicțiilor și problemelor sociale deschise, cu un stil bazat pe un demers discontinuu, construit prin exemple luate la întîmplare și care vizau latura emoțională a atitudinilor, finalizîndu-se prin „recomandări" generale, transformate curînd în locuri comune[2]; d) în sfîrșit, contradicția menționată *a făcut practic imposibile dialogul și lupta deschisă* dintre pozițiile critico-novatoare și cele stagnante; acest lucru a devitalizat factorul științific avansat din numeroase domenii, pentru că l-a lipsit de două premise absolut necesare unui demers critic-novator: denunțarea „sistemului de referință" al poziției conservatoare și crearea unei minime „rezonanțe pozitive" în opinia științifică și publică; e) ca urmare, în relațiile de comunicare firească și-au făcut loc regulile ba-

---

[1] Deși semnalele de alarmă venite de „sus" împotriva sciziunii dintre școală și producție au fost nu o dată folosite ca argument acuzator *contra* pedagogiei, în fond, ele dezvăluie atitudinea contradictorie a blocului decizional supraordonat: simultan cu blocarea operațională a strategiei-20, în plan ideologic continua să se recomande „aplicarea" unor valențe ale mesajului ei.

[2] Acum, în anii '30, s-a cristalizat mentalitatea și stilul „verbal-sentimental" în știința și practica pedagogică, care exprimă pierderea *statusului* ei teoretic elevat, oprirea dezvoltării gîndirii și limbajului operațional pe linia problemelor majore.

zate pe prudenţă şi pasivitate, ceea ce a impus un alt tip de „personalitate de bază" în acest sector social[1]. Astfel, blocarea strategiei-20 şi a cuceririlor ei au plasat pedagogia la nivelul ştiinţelor sociale cu *statusul teoretic-operaţional cel mai scăzut*. Şi dificultăţile întîmpinate pe aceeaşi direcţie, ulterior, confirmă faptul că numai *mutaţiile strategice* pot scoate o ştiinţă din impas.

Un ultim factor care trebuie menţionat este *nepregătirea conducerii sistemului-20 pentru o asemenea alternativă de evoluţie*. a) Firesc, în anii '20, ea nu se putea raporta cu aceeaşi luciditate ca noi la *factorii obiectivi* menţionaţi (unii, ca R.S.T. şi revoluţia epistemică, fiind chiar imposibil de sesizat); b) dimpotrivă, pentru a putea acţiona, era înclinată să subestimeze absenţa unor premise şi să supraestimeze rolul factorului subiectiv; c) pe această direcţie a fost inerent să ofere numeroase „flancuri descoperite" ; d) fiind în plin avînt al edificării socialismului, la care-şi adusese un aport remarcabil şi de pionierat, nu putea concepe posibilitatea lichidării sale în calitate de *conducere* a unei strategii de *tip socialist* şi, de aceea, nici nu şi-a elaborat un *comportament adecvat* faţă de tacticile menţionate, prevenind astfel un conflict strategic (de fapt nici nu exista un precedent istoric similar la care să se raporteze); acest lucru i-a complicat şi mai mult situaţia, excluzîndu-se posibilitatea unei formule de compromis cu liderii strategiei — 30.

2.2. De ce şi cum au fost părăsite principalele inovaţii de tip „V.O." ? (Paradoxurile manipulării „matricei Makarenko")

Comportamentul unei asemenea variante strategice are o *relevanţă tipică*, atît performanţele, peripeţiile, cît şi limitele ei fiind concludente pentru istoria şi teoria problemei. Dimensionarea „matricei Makarenko" drept „V.O." în strategia-20 nu reprezintă nici măcar un act de „dreptate ştiinţifică", ci un instrument central de metodă, *o modalitate ştiinţifică de-a*

[1] Talentelor le-a rămas un teren extrem de limitat de manifestare — în planul didacticii şi organizării activităţii şcolare tradiţionale (în care pedagogia sovietică s-a impus cu remarcabile realizări şi în proporţii de masă, dar care nu intră în tema investigaţiei noastre).

obține cea mai veridică/tipică reprezentare asupra *performanțelor* strategiei-20[1].

2.2.1. *Statusul contradictoriu al strategiei-30 ca origine a paradoxurilor din manipularea „matricei Makarenko"*. Ca recidivă la structurile didactice prerevoluționare-tradiționale (axate exclusiv pe instrucție), *S-30* a trebuit să lichideze deschis *toate* direcțiile experimental-novatoare ale strategiei-20, din planul *instruirii*, ca *ineficiente;* simultan, nu putea accepta noile structuri, de *factură sociologică;* ca atare, pe acestea a trebuit să le anihileze, prezentîndu-le ca *marginale*. În schimb, ca pedagogie/strategie de tip socialist nu se putea dezice de mesajul acestor inovații ale unei pedagogii „sociologice", ci trebuia să le afirme în continuare. Din această formulă, *obiectiv contradictorie,* a statusului S-30, rezultă și poziția contradictorie a acestei strategii : ceea ce nega de fapt, trebuia să elogieze la nivelul *ideologiei educaționale*. Astfel, la baza comportamentului agenților S-30 funcționa o matrice contradictorie, care a alimentat tactici disimulate de blocaj a inovațiilor sociologice de tip „V.O." (care nu puteau fi respinse ca „ineficiente"), procedee prin care structurile teoretico-experimentale operaționale au fost „dezamorsate", anihilate și transferate registrului ideologic-propagandistic. Astfel, de pildă, în jurul „matricei Makarenko" au fost lansate o serie de șabloane paradoxale, proliferate timp de decenii antrenînd gîndirea pedagogică într-o melasă de confuzii și denaturări, care au mărit considerabil rata de „filistinism pedagogic". Iată cîteva dintre ele (lansate între anii '30—'50) : deși reprezintă o matrice de tip „V.O.", cu rol de lider al *vectorului sociologic* (III)[2] Makarenko este prezentat ca un „solitar", detașat de contextul său originar, considerat ca general valabil doar la nivelul „ideologiei pedagogice", iar în probleme speciale este redus la un capitol „marginal" (coloniile de copii). De fapt, nu se întîmplă nici o inconsecvență : din moment ce „generali-

---

[1] Toți știu că opera lui Makarenko a fost o realizare de vîrf a pedagogiei sovietice antebelice și o revelație pentru cultura mondială („uimitorul dv. experiment pedagogic are o însemnătate mondială, după mine" îi scria Gorki lui Makarenko în 1933). Mai puțin însă se știe și „de ce". Or, această operă nu a fost o „cometă", ci un *avanpost* al unui vast șantier republican novator de educație, o manifestare originală și realistă-eficientă a vectorului „sociologic-delimitat", a unui deceniu de pionierat, în care, pentru prima oară și brusc, o întreagă generație de tineri pedagogi s-au întîlnit cu marile probleme ale educației socialiste și încă din unghiul necesității și posibilități trecerii la *acțiune*.

[2] Acest lucru nu s-a menținut în exegeza ulterioară (pînă în prezent) tocmai datorită regimului „prohibit" în care intrase în anii '30, cercetarea și viziunea „sociologică" în știința sovietică, Cf. B. A. Ciaghin, *Ocerki istorii soțiologhiceskoi mîsli v S.S.S.R.* (1917—1969), Leningrad, 1971.

tatea" pedagogiei este redusă la didactica secolelor trecute, este firesc să se ignore inovațiile generale care au rămas fără obiect, fără structuri specifice și curente, cărora acestea să li se poată aplica.

2.2.2. *Critica strategiei-30, reafirmarea mesajului S-20 în „strategia mixtă" — 1958—1978.* Cu prilejul analizei globale a educației sovietice, din 1958, la nivel politic central, s-a criticat faptul că sistemul promovat de S-30 „a ajuns acum să rămînă în urmă față de noile cerințe ale dezvoltării societății și treptat a ajuns în contradicție cu ele"[1]. Ceea ce a limitat parțial eficiența științifică a acestei critici a fost *ocolirea* deosebirii radicale dintre „vechiul sistem", din anii '30, și sistemul și mai „vechi" al S-20, care prin orientarea și experimentele sale a depășit, în multe privințe, chiar și platforma autocritică — prospectivă din 1958 ! Se poate considera că această poziție a limitat ***perspectiva istorică*** și a estompat valoarea strategică a problemei pusă în discuție. Ca urmare, o mare idee s-a încărcat cu detalii organizatorice, înainte ca ea să fi reușit să se impună teoretic, valoric și organizatoric ca o „mutație strategică". Aceasta a întîrziat cu cincisprezece ani declanșarea procesului reașezării școlii sovietice pe baze cu adevărat politehnice[2].

Studiul „destinului" S-20 subliniază pregnant că pierderea unei ***strategii*** de praxis, în domeniul educațional, nu se repară ușor : ***a trebuit să treacă 45 de ani*** pentru a se relua, la amploarea cuvenită, bătălia pentru *politehnizarea* autentică **a** școlii și integrarea socială complexă a tinerii generații.

2.3. Contribuția modelării praxiologice a alternativelor educaționale lansate prin strategiile-20 și '30 la dimensionarea actuală a politehnizării

Analiza praxiologică a strategiei-20 și a destinului ei nu numai că încadrează politehnizarea, ca problemă social-pedagogică, într-un sistem conceptual complet, dar aduce, în plus,

---

[1] Tezele C.C. al P.C.U.S. și ale Consiliului de Miniștri al U.R.S.S. „Despre întărirea legăturii școlii cu viața și despre continua dezvoltare a învățămîntului public în țară " (Pravda, 16 nov. 1958).

[2] Abia prin Adunările generale ale Academiei de Științe Pedagogice a URSS din 1972-73, strategia politehnizării a devenit program de acțiune, care angajează factorii principali ai praxisului socialist în rezolvarea complexă a politehnizării învățămîntului, în toate republicile unionale, în centre urbane — industriale și rurale. Printre carențele semnificative ale procesului, reținem supralicitarea „măsurilor organizatorice" și a structurilor formale, ceea ce, cum am văzut, împiedică transformarea muncii productive într-o *axă a praxisului juvenil.*

autoritatea trecerii sale prin *diverse alternative*, verificate în focul practicii. Aceste alternative, după cum se poate vedea și din tabelul nr. 2, pot servi ca elemente decisive ale unui gen aparte de „simulare" a unui model educațional; numai că variantele „simulate" (cu toate implicațiile) s-au petrecut aproape realmente. Pentru a stabili cîteva corelații între cele cinci alternative din tabel, am adoptat o scală cu 4 valori (de la 0—3); la rubricile pentru care nu deținem informații adecvate am folosit semnul „?"[1]. După cum se vede din tabel, modelul educațional axat pe politehnizare este abordat riguros, pe baza unui sistem de criterii (A—F), în care fiecare din indicatorii săi (a—z) nu a fost detașat aprioric și speculativ, ci a crescut, ca autentic moment conceptual, dintr-o analiză concret istorică — a esenței și destinului S-20. În particular, prin „matricea Makarenko" (și alte performanțe ale S-20) am putut testa posibilitățile reale și detașa limitele istorice ale celor două coordonate: munca productivă și politehnizarea. Din această experiență istorică de referință rezultă că politehnizarea este o problemă deschisă și fundamentală a civilizației noastre, concentrînd, alături de „traiectoria grup-colectiv", specificul calitativ al educației socialiste; ca atare, rezolvarea ei are un caracter social-istoric și se desfășoară în etape, dependentă fiind de prezența reală a unor factori istorici ca: industrializarea muncilor pe bază de tehnologii avansate; emergența R.S.T. în principalele structuri sociale; intervenția unei ample revoluții epistemice interdisciplinar-sistemice.

În ce constă contribuția „matricei Makarenko" la formularea și soluționarea problemei (contribuție, de asemenea, anihilată ulterior prin tactici disimulate) și care sînt limitele ei? S-a demonstrat că *prima etapă* a procesului politehnizării (tabel, a-f) o reprezintă realizarea unui *model praxiologic și educogen optim de fuziune* între: școală, producție și autogestiunea colectivă juvenilă (cu faze distincte de realizare a *mono*calificării și, apoi, a *poli*calificării). Principala dificultate în larga difuzare a acestei inovații a *S-20* a pornit nu de la limitele lui Makarenko, ci de la greutățile de ordin economic inerente epocii, care nu putea generaliza, pe atunci, baza industrială avansată, cu care fusese dotată instituția sa. *Etapa următoare* constă din detașarea a ceea ce se poate numi *„componenta definitorie a politehnizării"* (tabel, g): elaborarea și aplicarea unui *sistem de corelații* logico-interne dintre procesele tehnologico-productive, structurile acționale și disciplinele învățate; această „compo-

---

[1] Nu pretindem a fi avut o documentare exhaustivă și presupunem că pot fi semnalate chiar inadvertențe între calificativele noastre per indicatori și realitățile desemnate (tocmai de aceea am evitat calcularea mediilor generale pe fiecare strategie); în schimb, considerăm că tendințele și corelațiile principale, la acest nivel aproximativ de estimare, au fost corect surprinse.

nentă definitorie" poate fi abordată numai la o fază avansată a primei etape şi în prezenţa acţiunii depline a tuturor factorilor necesari menţionaţi anterior. Absolvind magistral examenul primei etape, Makarenko n-a reuşit să treacă la abordarea „componentei definitorii a politehnizării" cu acelaşi succes, fapt care, în mod cu totul inexplicabil, i se impută în anii '60, de către pedagogii sovietici, dovedindu-se astfel o foarte abstractă înţelegere a politehnizării, ca proces social[1].

Referindu-ne la alternativele modelului educaţional pe baza corelaţiilor din tabel (raportate, în text, la indicatorii şi poziţiile acestuia) rezultă : a) alternativele 1 şi 4 reprezintă extremele modelului, prima anihilîndu-l prin plasarea sa într-un viitor nedefinit, a doua într-un trecut care trebuia negat ; b) ocupînd o anumită poziţie în procesul de „tatonare" a mesajului S-20 sau a unor parametri ai educaţiei socialiste, fiecare alternativă deţine anumite performanţe (valorile fiind, desigur, raportate la posibilităţile epocii — de pildă : tabel — 1 e, f ; 2b, g) ; c) alternativa cu cele mai multe (13) valori maxime este 3-II („matricea Makarenko"=„V.O.") ; d) amplasarea ei necesară într-o *poziţie medie* faţă de cele *două extreme* reprezintă o nouă confirmare a „legii direcţiei medii optime" (DMO)[2] ; e) tabelul evidenţiază şi principalele *limite* ale acestei alternative (3 II, b, g, s) ; f) caracterul „mixt" al strategiei '58 este evidenţiat de „coexistenţa" *valorilor ridicate* la unii indici ai strategiei-20 (5 c, d, g, h, l, s) şi la alţii, de la strategia-30 (5 a, n), cu *valori scăzute* la altă serie de indici ai strategiei-20 (5 f, i, r, y).

---

[1] „Makarenko nu a ajuns să elaboreze problema asimilării bazelor ştiinţei în unitate cu munca productivă şi să reconstruiască programa şi întregul proces instructiv, fiecare materie, în funcţie de obiectele ciclului politehnic : biologie, fizică, chimie, matematică". (Konstantinov, Smirnov, *op. cit.*, p. 243). Or, se ştie că pedagogiei sovietice şi internaţionale le-au trebuit ultimele două decenii doar ca să *formuleze* această problemă şi s-o pună în centrul experimentării, fără să şi obţină soluţii. Se poate emite ipoteza, că după o experienţă de 16 ani în realizarea unui model optim de fuziune a educaţiei cu producţia, dacă n-ar fi fost înlăturat, Makarenko ar fi ajuns să abordeze, la fel de temeinic, şi „componenta specifică a politehnizării", dar chiar dacă la el se mai alăturau cîţiva pionieri de talia sa, rezultatele n-ar fi putut fi la fel de revelatorii, ca în cazul fuziunii şcoală-producţie, deoarece soluţionarea acestei „componente" nu poate fi opera unui *singur* colectiv, ci a cooperării unei *întregi culturi!*

[2] După această lege, soluţiile neostructurante se concentrează în vectorii care nu pot „devia" spre extremele sistemului, ci sînt constrînşi să avanseze pe linia unor *sinteze* din elementele disparate, proprii şi altor vectori.

2.4. Repere ale unui model actual optim al politehnizării[1]

1) *Politehnizarea este o coordonată definitorie programatică a unui model educațional socialist* și nu doar un răspuns al învățămîntului la solicitările R.S.T. : a) se realizează ca formă dominantă a praxisului colectiv-juvenil, „integrarea cu producția" devenind un proces de autocreație, prin care elevii/studenții reproduc și tipizează o matrice fundamentală a societalului (de aceea procesul nu poate fi redus la asimilarea structurilor informațional-acționale cerute de industria și munca bazată pe tehnologii avansate) ; b) se realizează în trepte/etape și diferențiat pe zone socio-economice și culturale, în funcție de posibilitățile locale ; c) în prima etapă se realizează un model educogen de tipul școală plus producție (industrial-agricolă), bazat chiar și pe monocalificare și tehnologii locale, completat cu „ateliere-școală", esențialul fiind *structura praxiologică-educogenă* a procesului ; d) stadiul mediu de tranziție (spre un model autentic politehnic) constă din integrarea învățămîntului în forme avansate de producție industrial-agrară și presupune policalificarea (plus, desigur, structura praxiologică-educogenă) ; e) ambele stadii (de la *c* și *d*) impun o maximă capacitate de diversificare și adaptare la condițiile zonal-locale și epuizarea valențelor fiecărui stadiu, înainte de a se trece la următorul stadiu mai avansat ; f) „componenta specifică" a politehnizării este abordabilă doar într-o fază avansată a stadiului „mediu"[2].

2) *Structura și stadiile rezolvării „componentei specifice a politehnizării" :* a) elaborarea-experimentarea unui model al corelațiilor logico-sistemice dintre structura proceselor tehnologice bazale dintr-o ramură (sau și ramuri învecinate) și matricele logico-teoretice ale principalelor grupuri de științe cu rol prioritar în aceste procese (tabel : 2 g și 5 g)[3] ; b) acest

---

[1] Aceste „repere" sînt încadrate în *structura problematică* detașată pentru analiza comparativă a alternativelor, legate de un proces istoric concret și cu cicluri complete, acoperite de cele cinci „alternative" (vezi structura conturată la capitolele A—F din tabelul 2) ; ne-am orientat după performanțele/inovațiile produse în acest proces (marcate cu valori ridicate și încadrate în „căsuțe" în tabelul prezentat).

[2] În conceperea și formularea aspectelor c, d, e ne-am sprijinit pe următoarea prevedere a Congresului al XII-lea al P.C.R.: extinderea mecanizării-automatizării impune o astfel de generalizare a calificării *tuturor* muncitorilor, încît să poată executa operațiile de reglare, supraveghere tehnică și întreținere a mașinilor.

[3] Realizarea acestui model presupune cooperarea *sistemico-interdisciplinară,* de tip „proiect strategic", între : epistemologia științelor, logica disciplinelor de învățămînt, didactica modernă, teoria sistemelor, psihologia învățării. Un asemenea tip de proiect se încadrează în prevederea Congresului al XII-lea de a se întocmi „programe prioritare", care să asigure colaborarea interdisciplinară dintre unitățile de cercetare și producție.

model se construiește corespunzător fiecărei trepte de învățămînt ; c) stadiul final (de soluționare) presupune : *1* realizarea și folosirea curentă a unor „matrici informaționale integrate" (=blocuri conceptuale, explicative și instrumental/metodologice științifico-tehnologice adecvate procesului instruirii, începînd din clasa a V-a pînă la ultimul an de facultate) ; *2* integrarea lor (ca „moduli informaționali") într-un unic sistem/flux informațional ; *3* pentru dirijarea optimă a acestui flux" este necesar ca din „matricile" de la c *1* (științifico-tehnologice-didactice) să se constituie „metastructuri informaționale integrate" adecvate fiecărui ciclu de învățămînt, tip de școală și facultate (ceea ce presupune și experimentarea unor forme netradiționale de instrucție) ; d) acest „unic flux" se compune, în final, din seturi de matrici-metastructuri integrate, prin care detașarea tipului optim de gîndire științifico-profesională (și sistemul acțional corespunzător) devine un obiect explicit, cu o structură operațională-procesuală pe deplin controlabilă și realizabilă ; e) aspectele menționate impun obligatoriu : caracterizarea psiho-individuală a educaților și elaborarea de *tipologii* psiho-socio-profesionale — ambele raportate la acțiunea de *orientare profesională* în funcție de criteriile incluse în punctul *d*[1] ; f) aspectele menționate reprezintă condiții necesare ale rezolvării „componentei specifice" a politehnizării și orice tentativă de a le ocoli sau substitui cu expediente anulează efectul oricăror altor investiții în acest proces.

3) *Indicii de eficiență și calitate educațională :* a) acești indici trebuie stabiliți exclusiv în funcție de caracteristicile de conținut, menționate la punctele precedente (1 și 2) ; b) experiența istorică și actuală evidențiază *două tendințe de simplificare/denaturare* a politehnizării, înregistrîndu-se valori zero/minime, fie *1* — la indicatorii de *eficiență* (j, k, l, m)[2] — și atunci carența constă din *uriașa risipă* de „timp formativ" (la o generație cu o rată ridicată de accelerație, cînd fiecare verigă educațională nerealizată la timp rămîne *definitiv pierdută !)*[3], fie *2* — la indicatorii de *calitate* (n, o, p, r), cînd carența constă din *disimularea absenței* caracterului praxiologic

---

[1] Astfel, psihologia, psihosociologia și sociopedagogia dobîndesc un unic sistem de referință și calitatea de factor important al politehnizării.

[2] În situațiile cînd dotarea tehnologică și organizarea proceselor productive *nu sînt reprezentative* pentru industria contemporană.

[3] Cu excepția alternativelor 3 și 5, restul au fost deficitare în acest plan ; situația se repetă adeseori și în prezent, în fazele inițiale de integrare școală-producție.

educogen[1] ; c) o fază avansată de soluţionare a problemei politehnizării şcolii presupune corelaţia echilibrată a ambelor grupe (C şi D) de indici.

Realizarea unui asemenea model este posibilă numai dacă procesul este conceput ca *parte integrantă* a praxisului global al perfectării structurilor sociale socialiste contemporane şi ca praxis al întregului nostru sistem educaţional. Tocmai aceasta este şi perspectiva în care a plasat politehnizarea şi integrarea învăţămîntului cu producţia şi cercetarea Congresul al XII-lea al Partidului Comunist Român.

---

[1] În acest caz de denaturare, disimularea este facilitată de prezenţa unui tip avansat de producţie, în unităţile la care este ataşată şcoala, ceea ce face ca reacţia de apărare contra sa să fie mult mai greu de declanşat şi menţinut. În contrast cu asemenea situaţii, alternativele 2 şi 3 ne arată ce set specific de efecte educative apare atunci cînd indicatorii n, o, p, r au valori ridicate.

4.3. COMPLEXUL ȘCOLAR INTEGRAT ÎN VEDEREA EDUCAȚIEI PRIN ȘI PENTRU MUNCĂ A ELEVILOR. (UN MODEL EXPERIMENTAL)

PETRE BĂRBULESCU

Experiența acumulată în țara noastră în procesul multilateral al construcției socialiste, prin aplicarea creatoare la condițiile concrete a învățăturii marxist-leniniste, a demonstrat o dată în plus că realizarea unei economii moderne, bazată pe aplicarea celor mai noi cuceriri ale științei și tehnicii în toate domeniile de activitate, asigurarea progresului rapid al întregii societăți sînt indisolubil legate de pregătirea în mod corespunzător a forței de muncă, de organizarea în mod științific a producției în toate verigile sale.

Cercetările științifice în domeniul științelor sociale au arătat că *gradul de îndemînare a populației, capacitățile organizatorice și de creație reprezintă — pe lîngă fondurile materiale (capitolul fix) — o pîrghie deosebit de importantă în sporirea avuției naționale.*

În prezent, cînd știința devine o forță de producție nemijlocită, cînd creațiile științifice și tehnice cunosc o dezvoltare explozivă, nivelul, ritmul și amploarea dezvoltării economice a unei țări, valorificarea optimă a bogățiilor ei naturale, sporirea avuției naționale, gradul de prosperitate și civilizație depind din ce în ce mai mult de calitatea resurselor de muncă, de utilizarea lor rațională.

Crearea bazei tehnico-materiale a socialismului și comunismului, în condițiile marilor realizări ale științei și tehnicii contemporane, ridică problema oamenilor, a formării cadrelor care să stăpînească și să aplice aceste cuceriri. Tendința de integrare a unor profesiuni, de înlocuire a vechilor meserii manuale de mică productivitate, bazate pe o calificare inferioară, cu altele mai complexe, duce în mod nemijlocit la schimbări esențiale în ce privește forța de muncă. Calificarea capătă astăzi un conținut nou, implicînd un larg orizont științific, înaltă competență și o mare mobilitate profesională.

În condițiile muncii moderne, omului i se cer și calități ca acestea: capacitatea de a cuprinde ansamblul problemelor de producție în care lucrează, de a se orienta, de a lua decizii, de a acționa rapid și pe răspundere proprie, de a rezolva independent diferite probleme tehnice și tehnologice; rezistența atenției la efort susținut, mobilitatea gîndirii, aptitudini de creație, facultatea de adaptare rapidă și de readaptare la situații noi.

Apar astfel pe prim-plan — ca factor motor al personalității, al forței de muncă în ultimă instanță —, cunoștințele științifice, gîndirea științifică, capacitatea de conducere și dirijare a proceselor de producție.

Această cerință obiectivă determină continua perfecționare a sistemului de învățămînt, pentru ca școala să poată asigura în așa fel pregătirea generațiilor tinere, încît acestea nu numai să se adapteze progresului tehnico-științific, dar și să-l ducă mai departe.

În contextul de față ne vom referi la o direcție de perfecționare a structurilor sistemului de învățămînt în condițiile integrării sale cu producția. Mai întîi vom considera unele valențe formative ale activităților practico-productive desfășurate în atelierele-școală, iar apoi vom prezenta cîteva din caracteristicile experimentului[1] de elaborare a „Complexului școlar integrat" adecvat realizării obiectivelor educației prin și pentru muncă.

1. VALENȚELE FORMATIVE ALE ACTIVITĂȚII TEHNICO-PRODUCTIVE ÎN ATELIERUL-ȘCOALĂ

Cercetările noastre în școală, participarea în diferite brigăzi organizate de Ministerul Educației și Învățămîntului, precum și participarea la diferite schimburi de experiență, la dezbateri științifice etc. ne-au condus la concluzia că se folosesc încă în mică măsură valențele instructiv-educative ale atelierului-școală. Adesea munca elevilor în atelier este restrînsă la un număr mic de activități, la operații simple, repetitive pentru întregul an școlar. Unele conduceri de școli apreciază munca elevilor în mod exclusiv după valoarea în lei a produselor realizate, neglijînd în întregime multiplele aspecte educative ale acestei activități.

---

[1] Acest experiment, desfășurat în județul Teleorman (Alexandria), a fost ulterior dezvoltat într-o nouă variantă în județul Alba. Cf. T. Bogdan, P. Bărbulescu, D. Copilu, *Complex școlar integrat. Experiment privind integrarea învățămîntului cu cercetarea și producția*. In: „Revista de pedagogie", nr. 11, 1977.



În orele de practică în atelier elevii dobîndesc nu numai cunoştinţe într-o anumită profesie, ci ei sînt educaţi într-un spirit de disciplină, de responsabilitate faţă de munca depusă, faţă de calitatea produsului realizat.

Bine organizată şi judicios orientată, munca în atelier devine un proces de adaptare, de inovare, de investigaţie care relevă dinamismul gîndirii, al inteligenţei. Munca manuală este în acelaşi timp un proces de educaţie intelectuală. Ea are un contact continuu cu realitatea. Acţiunea concretizează instrucţia, care din păcate rămîne în multe privinţe abstractă.

Pe lîngă efectul de a-l educa pe elev senzorial şi motric, munca manuală contribuie în acelaşi timp la îmbogăţirea spirituală şi intelectuală a acestuia. Atelierul nu este numai laboratorul unde se confruntă şi se confirmă cunoştinţele achiziţionate ; el este în acelaşi timp o sursă de cunoştinţe. Aci spiritul se formează, se şlefuieşte prin acţiunea directă şi concretă asupra lucrurilor.

Să nu uităm că maşinile devin în şcoală „materiale didactice", dar şi unelte de producţie. Între om şi maşină pe de o parte şi între oameni (elevi) pe de altă parte se stabilesc anumite relaţii. Se stabileşte astfel un anumit echilibru dinamic între condiţiile exterioare tehnico-productive şi cele interioare, specifice relaţiilor umane în muncă.

În atelier are loc şi o educaţie a limbajului. Aci elevul este în contact direct cu obiectul, prin aceasta eliminîndu-se eroarea legată de limbaj ca mediator. Şcolarul întîlneşte aci o terminologie precisă, i se dezvoltă o gîndire riguroasă. Activităţile manuale constituie şi exerciţii de logică, exerciţii care, în multe cazuri, oferă aceeaşi vigoare şi aceeaşi precizie ca şi exerciţiile de matematică. Munca în atelier se prezintă adesea ca o problemă în cadrul căreia se dau datele, se cercetează şi se combină soluţiile, se judecă, se acţionează după un plan.

Experienţa vieţii arată că materia este uneori mai exigentă decît spiritul. Ea nu tolerează erori.

Atelierul-şcoală este locul unde cunoştinţele de matematică, de fizică, de chimie întîlnesc realitatea, căpătînd conţinut şi unitate. Munca manuală constituie şi o şcoală de probitate. Rezultatele muncii se văd, pot fi apreciate, judecate. Lucrul efectuat, obiectul realizat — individual sau în grup — este văzut, analizat, putîndu-se urmări calităţile morale ale autorului.

Ingeniozitatea, spiritul inovator şi de căutare se desfăşoară în voie în atelier. Se cimentează aci noţiunea de echipă, astăzi fundamentală în lumea muncii. Acţiunea în comun stabileşte în mod necesar anumite reguli morale : productivitate, termen de îndeplinire a unei sarcini ş.a.

În atelier, în întregul sistem de pregătire tehnico-practică, personalitatea elevului se relevă multilateral Relaţia profesor-elev devine mai naturală. Profesorul şi elevul vorbesc acelaşi limbaj. Se stabileşte un climat de reciprocitate între profesor

și elev. Căutările și realizările în comun duc în același timp la o descoperire reciprocă, la un climat de apropiere.

În munca în comun — profesor-elev — are loc o îmbinare și o forjare între profilul intelectual și cel practic; aci, în procesul muncii, personalitatea elevului se dezvoltă multilateral.

2. COMPLEX EXPERIMENTAL INTEGRAT PENTRU INSTRUIREA ȘI EDUCAREA PRIN ȘI PENTRU MUNCĂ A ELEVILOR (CEIPIEM)

În cercetările noastre experimentale desfășurate la nivelul județului Teleorman, am ajuns la stabilirea a cinci tipuri de ateliere școlare (polifuncționale, bifuncționale, monofuncționale, ateliere interșcolare tip microîntreprinderi, secții de producție special amenajate pentru elevi în întreprinderi).[1]

Ca primă etapă (1971—1975) aceste ateliere au îndeplinit funcționalități cu destulă eficiență în activitatea tehnico-productivă a elevilor.

Ținînd însă seama de cerințele actuale și de perspectivă ale economiei noastre în plin avînt, constatăm:

a. Majoritatea atelierelor au o dotare modestă, utilaje depășite din punct de vedere tehnic.

b. Profilurile actuale de ateliere nu satisfac decît în mică măsură cerințele de cadre din ramurile prioritare ale economiei naționale.

c. Actuala dispersare a atelierelor-școală (două sute nouăzeci și cinci la nivelul întregului județ Teleorman — iunie 1975) este neeconomică: risipă de utilaje, cadre, dispersarea administrării etc.

La cel de-al XI-lea Congres al P.C.R. s-a indicat să se pună un accent mai mare pe legarea organică a întregului nostru învățămînt cu producția. „Școala de 10 ani — arăta în Raportul la Congres tovarășul Nicolae Ceaușescu, secretarul general al partidului — va trebui să asigure o pregătire unitară de cultură generală și profesională, în concordanță cu cerințele economiei naționale, astfel încît la absolvire tinerii să se poată încadra cu bune rezultate într-o muncă socialmente utilă“[2].

În fața acestor cerințe apreciem că actuala tipologie a atelierelor școlare rămîne în bună măsură necorespunzătoare față de exigențele economiei moderne. Avem în vedere aci

---

[1] F. Chirea, *Tipologia atelierelor-școală în județul Teleorman*. În: P. Bărbulescu, (coord. șt.), *Școala și producția*, Editura Litera, București, 1976, p. 76 și urm.

[2] Nicolae Ceaușescu, *Raport la cel de-al XI-lea Congres al Partidului Comunist Român*, Editura politică, București, 1974, p. 61.

în primul rînd ritmul de modernizare a industriei noastre și de dezvoltare a științei. Pentru a ține pasul cu cerințele noastre în plin avînt spre modernizare propunem :

a) Concentrarea actualelor ateliere din mediul urban în ateliere interșcolare, de tipul unor microîntreprinderi. Cercetările noastre au demonstrat că astfel de concentrări pot fi eficiente și în mediul rural, în comunele mari, grupate pe o suprafață nu prea întinsă (3 cel mult 4 km între locuința elevului și locul de muncă în atelier).

b) Organizarea unor secții ale întreprinderilor, plasate direct în cadrul atelierelor interșcolare, nuclee ale producției avansate, care să asigure elevilor contactul direct cu toate cerințele producției moderne ; dotare, organizarea muncii, relațiile umane în muncă, disciplina muncii etc.

c) Organizarea în cadrul întreprinderilor, acolo unde este posibil, a unor secții de producție cu profil școlar, unde elevii să lucreze sub directa îndrumare a întreprinderilor respective.

d) În afară de această tipologie, propunem un nou model, mai apropiat cerințelor de cadre, pregătite la un nivel superior, în concordanță cu exigențele economiei moderne : „Complexul școlar integrat în vederea pregătirii prin muncă și pentru muncă a elevilor" (autori : prof. dr. Petre Bărbulescu, prof. dr. Fernand Chirea, arhitect Ion Andrei, ing. Ion Coman, dr. ing. Mircea Vlăduț). Modelul este aplicat în județul Teleorman, municipiul Alexandria.

3. STRUCTURĂ, ORGANIZARE, FUNCȚIONALITĂȚI ALE COMPLEXULUI ȘCOLAR INTEGRAT DIN ALEXANDRIA

a) *Nucleul* de bază al complexului îl constituie *secțiile de producție*, organizate și dotate la un nivel superior de către întreprinderile din Alexandria și din alte localități ale județului Teleorman. Numărul secțiilor, șase în etapa inițială — se va mări pe măsura dezvoltării complexului și în funcție de cerințele de cadre în diferitele ramuri ale producției[1]. Secția „Didactica" se va ocupa de producerea de mijloace moderne de învățămînt : prototipuri pentru modernizarea procesului de învățămînt, asigurarea condițiilor ergonomice în școală (bancuri de lucru pentru atelierul-școală cu funcții polivalente, bănci, scaune, mese de lucru, dotarea laboratoarelor în lumina acestor cerințe).

---

[1] Domeniile în care pregătim forța de muncă în cadrul Complexului (policalificare) : metal, electrotehnică și electronică, construcții, chimie, economie casnică, didactică, lemn-mase plastice, sănătate, economie-comerț.

Pentru exemplificare, dăm în *anexă* structura și dotarea secției de *electrotehnică și electronică* (Fig. 1).

În secţiile de producţie ale complexului se lucrează iniţial în două schimburi a cîte şase ore (de la orele 7 dimineaţa pînă la orele 7 seara). Regulamentul de funcţionare al atelierelor-şcoală, pe care îl experimentăm în judeţul Teleorman prevede la articolul 30 : „Atelierele-şcoală pot funcţiona şi pe timpul vacanţelor. În această situaţie atît elevii, cît şi profesorii-maiştri aflaţi în concediu de odihnă pot fi recompensaţi, pentru activitatea lor, cu un procent de cel mult 60% din venitul net realizat în această perioadă. De asemenea, acolo unde sînt condiţii, activitatea patriotică a elevilor se poate desfăşura şi în atelierele-şcoală".

Întreprinderile patronatoare îndrumează direct secţiile de producţie (dotare, organizare, personal). Întreaga activitate de producţie în secţii se desfăşoară pe bază de contract, cu plan de producţie etc.

În cadrul Complexului este prevăzută *o sală polivalentă* cu funcţie integrativă, care deserveşte toate secţiile de producţie. Aci elevii îşi însuşesc elemente ale culturii politehnice, îşi exersează unele calităţi mentale în vederea pregătirii lor pentru muncă. Un rol important în pregătirea elevilor îl vor avea o serie de mijloace speciale de instruire şi educare, între care : desenul tehnic, demonstraţii prin filme, televiziune, diapozitive ; explicarea proceselor tehnologice. Tot în această sală au loc concursuri, dezbateri pe teme tehnice, cu privire la organizarea muncii în întreprinderi etc. Sala este deschisă nu numai elevilor, ci şi părinţilor acestora, specialiştilor etc. (De exemplu, la realizarea unor prototipuri moderne de aparatură de predare în învăţămînt pot participa colective largi.)

b) În cadrul complexului funcţionează *cabinete* pentru ştiinţele sociale, biologie aplicată, agricultură, fizico-matematică, precum şi *cabinetul judeţean de orientare şcolară şi profesională.* Aci se organizează testări individuale şi colective ale aptitudinilor, intereselor, înclinaţiilor elevilor etc. Este prevăzută şi o sală de „brain storming", în care se vor pune în discuţie liberă diferite probleme de tehnică, de perfecţionare a unor aparate şi mecanisme, de sporire a productivităţii muncii în complex, de educaţie tehnică a elevilor etc. Dacă aci se vor ivi idei noi, îndrăzneţe, în sala polivalentă se vor exersa, iar în secţiile de producţie se vor aplica.

c) *Cercuri tehnice* pentru elevi şi pionieri.

d) Sînt asigurate aci şi condiţiile necesare pentru organizarea unor *acţiuni cu caracter de masă :* schimburi de experienţă, instructaje, expoziţii etc.

e) Complexul şcolar va îndeplini şi funcţia de *pregătire şi perfecţionare a cadrelor didactice* atît a profesorilor-maiştri, cît şi a celorlalţi profesori, care prin activitatea lor contribuie direct la formarea multilaterală a personalităţii elevilor.

În ansamblul său, complexul asigură, pentru un număr de 1 000 elevi iniţial ; pentru 3 000 de elevi în perspectivă — o gamă largă de activităţi, începînd de la grădiniţă şi pînă

la terminarea liceului, cînd elevii primesc un atestat în vederea încadrării într-un loc de muncă.

4. În viitor, în cadrul complexului va funcționa și Casa corpului didactic, centru metodic județean pentru întreaga arie de pregătire a profesorilor. Se vor mai construi : *o sală sportivă* cu funcții multiple ; o grădiniță pentru copii ; un internat și o sală de mese pentru 300 persoane, avînd în vedere că în viitor complexul își va extinde activitatea și pe timpul verii, nu numai pentru elevii din orașul Alexandria, ci și pentru școlari din provincie.

Ținînd seama de sarcinile puse de partid școlii noastre de a deveni „și unitate de producție" — în perspectivă complexul va îndeplini și funcția de *centrală,* avînd rolul de organizator și îndrumător al producției școlare (în prima etapă la nivelul atelierelor interșcolare — microîntreprinderi care vor constitui sateliții complexului și apoi la nivelul întregului județ).

5. Apreciem că soluția propusă de noi prezintă următoarele avantaje :

a) Corespunde indicațiilor date de conducerea partidului privind contribuția școlii de cultură generală la pregătirea forței de muncă din țara noastră. Pe baza muncii desfășurate în complex se creează o premisă reală și eficientă pentru atestarea absolvenților de liceu (treapta I și treapta a II-a) într-o anumită profesie ; întreprinderile patronatoare au o sursă reală de forță de muncă ; aci se pot organiza cursuri speciale pentru elevii dotați în domeniul tehnicii ; cursuri postliceale pentru elevii nereușiți în învățămîntul superior în vederea atestării lor într-o meserie etc.

b) Secțiile de producție ale complexului vor fi organizate la un nivel tehnic superior, ca linii tehnologice moderne și asemănătoare celor din producție. În felul acesta elevii se vor apropia de tehnica modernă, de procesele de producție corespunzătoare acesteia, contribuind — pe măsura puterilor lor — la realizarea unor sarcini de producție, deci la sporirea potențialului economic al patriei noastre.

c) Se realizează astfel o concentrare și o perfecționare a organizării și desfășurării activităților tehnico-productive (se înlătură dispersarea de utilaje, cadre didactice etc.).

d) În ansamblul său, complexul permite organizarea și desfășurarea simultană a activităților practice în cercuri, laboratoare, cabinete și secții de producție, fapt care duce la realizarea unei activități multilaterale, integrate, de educație prin muncă și pentru muncă.

e) Cabinetul de orientare școlară și profesională, desfășurîndu-și activitatea direct în cercuri și în secțiile de producție, are posibilitatea să depisteze inteligența și aptitudinile tehnice ale elevilor și să contribuie nemijlocit la dezvoltarea și orientarea judicioasă a acestora spre activități corespunzătoare (aci se au în vedere în triadă : cerințele economiei, aptitudinile elevilor, dorințele acestora).

În activitatea cabinetului de orientare școlară și profesională avem în vedere rezultatele cercetărilor noastre mai vechi în prospectarea forței de muncă, precum și metodologia deja stabilită în acest scop (Vezi : „Cercetări cu privire la dinamica socio-economică a județului Teleorman și implicațiile ei în educație", în volumul *Pregătirea pentru muncă — obiectiv al învățămîntului* — 1971).

Munca de educație pe întreg parcursul activității elevilor în Complex, de la grădiniță pînă la terminarea liceului, are în vedere corelarea acestor elemente multiple în vederea unei orientări școlare și profesionale eficiente.

f) Complexul permite efectuarea unor cercetări experimentale integrate pe o arie largă de cuprindere. Orientîndu-se spre sarcinile puse de partid școlii pentru viitorul plan cincinal și în perspectiva anilor 1980—1990 și chiar a anului 2000, întreaga activitate a complexului se încadrează unor cercetări experimentale de prospectologie, cu largi deschideri de investigație a personalității umane.

În sinteză, acest proiect urmărește să aplice în practică indicațiile de partid privind integrarea : cercetare-învățămînt-producție.

Apreciind aceste valențe educative multiple, conducerea Ministerului Educației și Învățămîntului a aprobat acest proiect ; s-au asigurat fondurile necesare realizării lui și s-a trecut la construcție.

Cercetările ulterioare vor contura mai precis modelul propus, cu intenția de generalizare și la nivelul altor județe. În Capitală s-ar putea realiza astfel de nuclee de integrare a tineretului în muncă, la nivelul fiecărui sector în parte. Întrucît modelul experimental pe care îl preconizăm este desigur perfectibil, orice sugestii în acest sens le considerăm deosebit de utile, mai ales în această fază de precizare a structurilor și funcționalităților lui.

4.4. PREGĂTIREA ȘI EDUCAȚIA POLITEHNICĂ ȘI LEGĂTURA DINTRE ÎNVĂȚĂMÎNT ȘI MUNCA PRODUCTIVĂ ÎN ȘCOALA GENERALĂ ȘI POLITEHNICĂ DIN R.D.G*.

traducere de Ioana Herseni HEINZ FRANKIEWICZ

1. PREGĂTIREA ȘI EDUCAȚIA POLITEHNICĂ ȘI POLITICA ȘCOLARĂ SOCIALISTĂ

Prezentul raport rezumă experiențe și probleme, aplicînd ideile clasicilor marxism-leninismului privitoare la pregătirea și educația politehnică, la condițiile specifice ale evoluției sociale din R.D.G. În acest cadru, se face o largă trecere în revistă a practicii actuale din *învățămîntul politehnic* care contribuie într-o largă măsură la realizarea principiului pregătirii și educației politehnice. Conform definiției fundamentale date de Karl Marx, prin pregătirea politehnică înțelegem familiarizarea elevilor cu principiile generale ale tuturor proceselor de producție și faptul de a-i face capabili să mînuiască instrumentele elementare ale tuturor ramurilor de activitate. În școala generală, pregătirea și educația politehnică fac obiectul unei discipline particulare, învățămîntul politehnic propriu-zis, și constituie principiile de bază ale unor discipline ca: matematica, fizica, chimia, biologia, istoria, educația cetățenească, geografia etc. Pregătirea și educația politehnică mai sînt sprijinite și prin multiple activități științifice și tehnice ale elevilor în cercuri și grupe de activități organizate în funcție

---

* Heinz Frankiewicz, *Formation et éducation polytechniques et liaison entre l'enseignement et le travail productif à l'école d'enseignement général el polytechnique en R.D.A.* În: *VII-ème Colloque pédagogique international*, Berlin, Capitale de la R.D.A., du 20 septembrie au 27 septembre 1976, Edités par le Ministère de l'Éducation de la R.D.A. et par la Commission de la R.D.A. pour l'Unesco, 1976, p. 76—83.

de interesele lor, ca și prin participarea lor în școli, comune, întreprinderi socialiste etc. la activități productive utile societății. Eforturile întreprinse de școli și profesori în scopul asigurării unei pregătiri și educații politehnice de bună calitate sînt aplicate eficient în practică de către muncitorii din întreprinderile socialiste de producție, de către organizația de copii și tineret, printr-o largă propagandă științifică și tehnică făcută de edituri și mass-media. Datorită introducerii pregătirii politehnice a fost posibil să se depășească îngustimea tradițională a învățămîntului general și să se introducă legile fundamentale ale tehnicii, economiei și producției în conținutul învățămîntului. Orientarea unilaterală a elevilor spre activități intelectuale a fost înlocuită prin activități intelectuale și practice cu caracter universal, ca și prin forme diversificate ale legării studiilor și muncii productive utile societății. Astfel, au fost create condiții mai bune pentru a permite elevilor să-și facă o imagine științifică asupra lumii, pentru a lega strîns studiile de viață, ca și pentru a aplica metode de învățămînt care presupun participarea activă a elevilor la rezolvarea unor probleme.

Există posibilități de a exploata din plin cunoștințele și aptitudinile în domeniul matematicii și al științelor exacte și naturale și a dobîndi noțiuni realiste despre construcția societății socialiste.

Această pregătire politehnică vizează realizarea unor aspecte importante ale dezvoltării plenare a personalității. Ea creează baza unor importante aptitudini și disponibilități, contribuie la dezvoltarea unei conduite comuniste față de muncă, ca și la formarea caracterului, a voinței, a opiniilor politice și a comportamentelor fundamentale ale personalității tinere. Ea favorizează în acest mod dezvoltarea multilaterală a personalității din punct de vedere intelectual, ideologic, moral, estetic și fizic și contribuie astfel la formarea și la educarea muncitorilor socialiști care se disting printr-un înalt nivel al cunoștințelor, o înaltă conștiință politică și o mare disponibilitate.

Învățămîntul politehnic sprijină elevul în alegerea unei profesiuni care să răspundă necesităților societății și propriilor sale posibilități și nevoi și îl înarmează încă din școala generală cu noțiuni importante utile viitoarei sale activități profesionale. Totuși, pregătirea politehnică nu înlocuiește pregătirea profesională. Obiectivele politicii socialiste a învățămîntului, la fel de importante ca și dezvoltarea unei mari disponibilități a muncitorilor, educația unor muncitori cu spirit creator și conștienți din punct de vedere politic, abolirea treptată a diferențelor dintre munca intelectuală și munca manuală pe baza dezvoltării continue a forțelor productive și tehnice etc. nu pot fi atinse decît printr-o acțiune conjugată a școlii generale și a pregătirii profesionale moderne.

În istoria edificării școlii noastre, previziunile clasicilor marxism-leninismului se confirmă : edificarea unei școli socialiste moderne este indisolubil legată de manifestarea mereu mai clară a caracterului ei politehnic. [...]

2. REALIZAREA PRINCIPIULUI POLITEHNIC ÎN ÎNVĂȚĂMÎNTUL ȘTIINȚIFIC

Școala generală și politehnică de zece clase dispune de un sistem complet de învățămînt științific care cuprinde științele sociale, matematica, științele exacte și naturale și disciplinele tehnice, literare, artistice și lingvistice, precum și educația fizică. Predarea matematicii începe din clasa I și continuă pînă în clasa a X-a, biologia începe în clasa a V-a, fizica în clasa a VI-a. Acest sistem foarte evoluat de materii permite realizarea sarcinilor esențiale de inițiere a elevilor în legile fundamentale ale tehnicii, producției și muncii, și aceasta totdeauna în contextul disciplinei respective. În acest mod școala noastră generală este în măsură să răspundă caracterului complex al producției socialiste și procesului rapid de integrare a matematicii, științelor exacte și naturale și tehnicii. Astfel, predarea științelor sociale, în cadrul sarcinilor sale mai largi, familiarizează elevii cu o serie de principii fundamentale alese din economia politică a socialismului și cu ramurile principale și tendințele evolutive esențiale ale economiei socialiste. Ea le oferă o privire generală asupra rolului pe care-l joacă producția socialistă în edificarea societății socialiste dezvoltate, ca și a rolului clasei muncitoare în realizarea sarcinilor revoluției științifice și tehnice, pentru a nu cita decît cîteva exemple. Predarea matematicii și a științelor exacte și naturale pune bazele esențiale pentru pregătirea politehnică. Tehnica modernă nu se manifestă numai sub forma uneltelor mecanice, mașinilor, instalațiilor și procedeelor de muncă.

La ora actuală, ea este puternic stimulată de noi cunoștințe din domeniul chimiei, fizicii moderne, biologiei și dintr-un mare număr de științe interdisciplinare fizico-chimice și fizico-biologice. Tehnica modernă pătrunde din ce în ce mai mult în toate domeniile vieții, ea joacă un rol mereu mai important în apărarea teritoriului, în tehnica comunicațiilor, în amenajarea eficientă a mediului înconjurător, ca și în prospectarea și exploatarea spațiului. Azi, cînd majoritatea cercetătorilor din științele exacte și naturale lucrează în cercetarea tehnică aplicată, există o legătură indisolubilă între matematică, fizică, chimie, biologie, științele anexe corespunzătoare și tehnică.

În cadrul realizării principiului politehnic în învățămîntul științific, ne-am preocupat fără încetare să stabilim care ar trebui să fie conținutul acestor materii. Am constatat foarte

curînd că nu e util să supraîncărcăm ştiinţele fundamentale cu prea multe detalii tehnice. Problema constă mai curînd în a determina pe cît posibil de exact cunoştinţele, modurile de gîndire şi metodele ştiinţifice fundamentale care îmbracă o importanţă deosebită pentru dezvoltarea producţiei şi a tehnicii, şi în a le introduce în programele de studii. Conform acestei concepţii au fost stabilite programele de studii aplicate. În ceea ce priveşte concepţia metodologică, principiul politehnic orientează înainte de toate spre un învăţămînt legat de practică şi de viaţă şi spre un înalt nivel al activităţii elevilor în timpul cursurilor.

Este posibil să rezumăm astfel experienţa noastră în domeniul organizării politehnice a învăţămîntului ştiinţific:

— Subliniem marea importanţă a cunoştinţelor stabile, sistematice, active şi disponibile despre fapte, noţiuni, legi şi teorii din matematică şi ştiinţele exacte şi insistăm asupra înţelegerii vastelor implicaţii a acestor cunoştinţe în producţie şi în alte domenii ale practicii sociale (de exemplu, transporturi, tehnica telecomunicaţiilor, tehnica militară, amenajarea mediului înconjurător etc.).

— Este necesar să se dezvolte aptitudini sigure în utilizarea cunoştinţelor fundamentale, în particular a metodelor şi procedeelor elementare din matematică şi ştiinţele fizice şi naturale, în domenii ale activităţii productive utile societăţii, furnizate de elevi şi care răspund caracterului şi posibilităţilor şcolii generale.

— Trebuie să se facă apel într-o măsură suficientă la cunoştinţe privitoare la procedee de producţie în care se manifestă clar rolul important al matematicii şi al ştiinţelor exacte şi naturale în dezvoltarea multilaterală a forţelor productive, şi aceasta respectînd în mod absolut logica disciplinei ştiinţifice.

— Elevii trebuie familiarizaţi temeinic cu procedeele practice din tehnica de laborator, cu utilizarea instrumentelor de măsură fizică, cu utilizarea produselor chimiei, a aparatelor din laboratorul de chimie, a microscoapelor. Trebuie să li se facă experienţe, condiţie necesară unei activităţi creatoare în producţie şi în practica socială.

— Trebuie stabilită o legătură strînsă între asimilarea sistematică a principiilor fundamentale din matematică şi ştiinţele exacte şi naturale şi explicarea convingătoare a istoriei şi a perspectivelor ştiinţei şi a orientărilor principale ale progresului ştiinţific şi tehnic în edificarea societăţii socialiste dezvoltate şi a societăţii comuniste.

— Trebuie făurită convingerea că, în ţările socialiste, obiectivele şi aplicaţiile matematicii şi ale ştiinţelor exacte şi naturale nu servesc decît exclusiv satisfacerii nevoilor esenţiale ale societăţii. E vorba de:

- acoperirea nevoilor de materii prime, de energie şi materiale;

- asigurarea unei alimentaţii sănătoase a populaţiei, menţinerea, favorizarea şi restabilirea sănătăţii şi capacităţilor omului şi
- asigurarea unei condiţii optime de mediu.

— Este important să se aplice metode de predare care să stimuleze elevii la o participare activă la soluţionarea de probleme, pentru a-i determina să participe activ şi în mod creator la producţia socială.

3. LEGĂTURA DINTRE ŞCOALĂ ŞI ÎNTREPRINDERE, DINTRE STUDII ŞI MUNCĂ

În ciuda marii importanţe a predării matematicii şi ştiinţelor exacte şi naturale pentru pregătirea politehnică, posibilităţile sale în ceea ce priveşte legătura dintre studii şi practica vieţii socialiste sînt limitate. Chiar o activitate variată a elevilor în timpul cursurilor şi diferite forme de stagiu nu pot înlocui participarea reală a elevilor la procesul social de producţie. Acţiunea asupra formării personalităţii socialiste se bazează pe două direcţii : pe achiziţia culturii umane de bază în timpul cursurilor şi pe participarea activă a tinerilor la practica edificării socialismului. Pornind de la aceste concluzii, din momentul în care în şcolile noastre s-au introdus principii politehnice în predarea matematicii, a ştiinţelor exacte şi naturale, ca şi a ştiinţelor sociale, a început o vastă mişcare de legare a şcolii cu întreprinderea şi cu producţia materială pentru a introduce elevul în munca productivă utilă societăţii. Această mişcare a fost declanşată de numeroşi pedagogi novatori. Profesorii şi elevii au mers o zi pe săptămînă în întreprinderi industriale de stat şi în cooperative de producţie agricolă în scopul de a furniza o muncă productivă.

Pornind de la aceste începuturi, s-a dezvoltat o vastă mişcare în cursul ultimilor 20 de ani, mişcare în care şcoala, întreprinderea şi organizaţia de tineret au creat împreună numeroase condiţii pentru ca elevii să poată presta o muncă productivă utilă societăţii şi pentru care ei manifestă interes cu ocazia lucrărilor de întreţinere a şcolii, în colectivele şcolare, în sarcinile alese şi încredinţate tineretului, în taberele de odihnă şi de muncă, şi mai ales în întreprinderile de producţie din industrie, agricultură şi construcţii.

Între timp, s-a înrădăcinat tradiţia ca studiile elevilor, formarea personalităţii lor să fie legate de viaţa şi lupta clasei muncitoare. În acest sens cunoştinţele marxism-leninismului, care arată că educarea tinerei generaţii a clasei muncitoare este una din sarcinile cele mai importante ale clasei muncitoare înseşi, au valoarea unui ghid. Peste 30 000 de muncitori, factori de conducere şi instructori participă în aproximativ 4 000 de întreprinderi la pregătirea politehnică a elevilor din



clasele a VII-a — a X-a. În toate districtele R.D.G. au fost create ateliere și centre politehnice, sectoare ale producției rezervate elevilor și săli de învățămînt tehnic și au fost puse la dispoziția școlarilor din clasele a VII-a și a VIII-a peste 3 100 ateliere rezervate elevilor în întreprinderile socialiste.

Datorită muncii lor productive, elevii produc valori materiale considerabile : de exemplu, există în R.D.G. o largă mișcare de construire personală a mijloacelor de învățămînt. Astfel, de exemplu, în 1975 valori materiale în valoare de 23,3 milioane mărci au fost produse în taberele de odihnă și de muncă. În istoria școlii din R.D.G. munca productivă a elevilor a fost adesea orientată spre crearea condițiilor materiale necesare unei pregătiri politehnice de un înalt nivel. E vorba, printre altele, de săli de clasă în mediul rural, pentru demonstrația unor diferite instalații tehnice. Această muncă utilă societății a jucat un rol important în educarea elevilor. Astfel, în afara rezolvării acestor sarcini sociale, interesele și nevoile elevilor din R.D.G., capacitățile și deprinderile lor de viață, în special conștiința responsabilității lor, au fost bine formate. În fiecare școală din R.D.G., a devenit o tradiție faptul ca elevii să presteze o muncă variată pentru care ei manifestă interes. Astfel, timpul liber al elevilor s-a îmbogățit cu o componentă importantă și, în școlile cele mai bune, munca utilă societății a devenit parte integrantă a vieții politice a organizației de tineret.

4. „SISTEMATIZAREA" MUNCII PRODUCTIVE ȘI UTILE A ELEVILOR DIN PUNCT DE VEDERE SOCIAL ȘI INTRODUCEREA ÎNVĂȚĂMÎNTULUI POLITEHNIC

În cursul acestei largi mișcări avînd ca scop legarea școlii de întreprindere, ca și prin participarea elevilor la activitatea productivă a muncitorilor, au apărut foarte curînd probleme complicate de politică școlară, de pedagogie și în special de teorie a programelor școlare. Cu toate că numeroasele forme de muncă a elevilor apărute în practică creaseră condiții absolut noi pentru un învățămînt legat de viață, pentru o muncă educativă apropiată de practică, pentru transmiterea unei concepții realiste și a unei experiențe de viață în edificarea socialismului, rămîneau o serie de sarcini fundamentale ale învățămîntului politehnic care nu puteau fi rezolvate în acest mod. Acest lucru privește, de exemplu, necesitatea unei inițieri sistematice a elevilor în cunoștințe tehnice, economice și profesionale de bază, ca și dobîndirea de către elevi a unui sistem de aptitudini și capacități tehnice fundamentale pentru muncă pe care cursurile de științe exacte și naturale nu mai pot să le ofere fără să ajungă să se ciocnească de propria lor sistematică specializată. Ceea ce formarea politehnică furnizează realmente

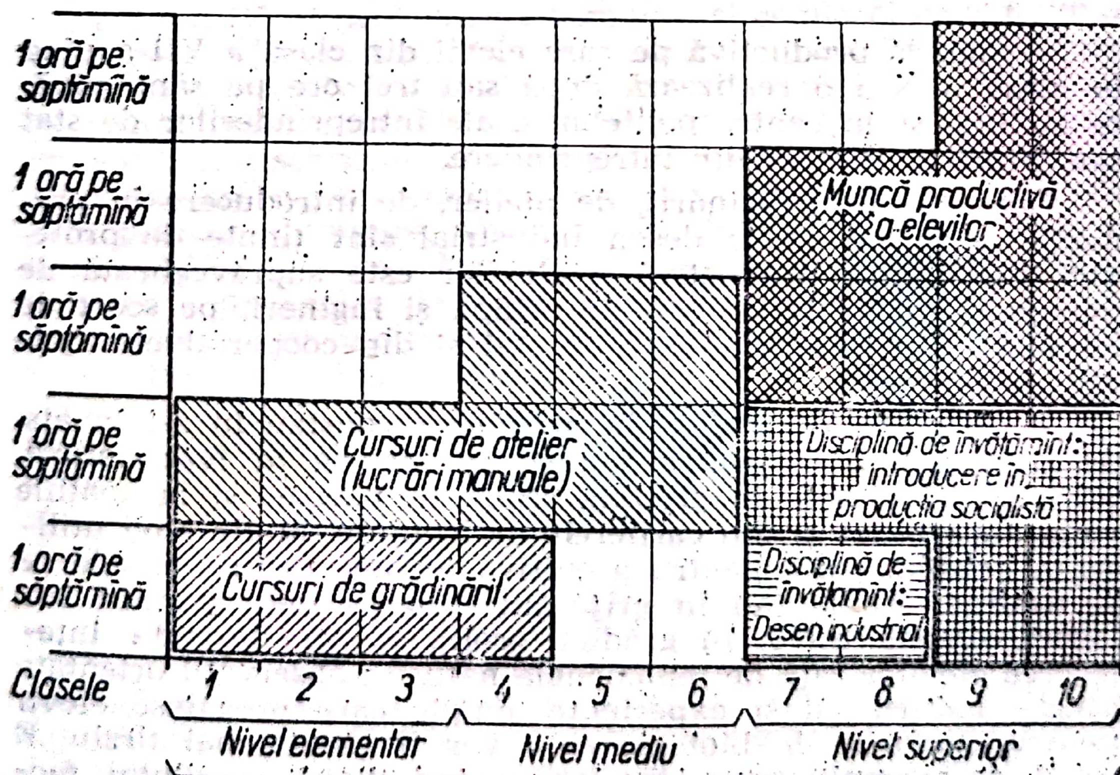
pregătirii profesionale, ca și edificării economice depinde în mod esențial de rezolvarea acestei sarcini. Toate experimentele confirmă, de asemenea, că nivelul, ca și eficiența unității dintre învățămîntul general și practica muncii la elevi crește cînd aceștia, datorită pregătirii lor tehnice de bază, pot efectua activități productive de un nivel tehnic superior și pot să se bazeze pe cunoștințe științifice despre procesul de muncă și despre legi tehnice, economice și sociale. În practica școlară propriu-zisă apărea deci necesitatea extinderii conținutului tradițional al învățămîntului și a includerii unor baze ale științelor *tehnice* și a activităților profesionale intelectuale și practice corespunzătoare sub forma unor cursuri sistematice. În acest scop, pregătirea tehnică și științifică de bază trebuia să fie strîns legată de munca productivă a elevilor și să fie sistematizată conform structurii fundamentale și programelor școlii de 10 clase. În mod concret, aceste probleme au fost rezolvate în așa fel încît :

— printr-o analiză de ansamblu a ramurilor principale de producție ale economiei noastre naționale ;

— printr-o cercetare analitică a cerințelor profesiunilor celor mai importante din producția materială și

— printr-o analiză a disciplinelor tehnice și de economia întreprinderii alese,

să determinăm cunoștințele și aptitudinile profesionale cele mai răspîndite și mai universal valabile. Aceste cunoștințe și aceste aptitudini trebuiau, de asemenea, verificate după modul



în care ele se pretau la pregătirea elevilor de la 6 la 16 ani şi după posibilităţile lor de adaptare la sistemul învăţămîntului general.

Cunoştinţele distribuite în acest mod constituie conţinutul principal al unei ramuri politehnice speciale numită la noi *învăţămînt politehnic*, în şcolile sovietice educaţia pentru muncă şi care există sub o formă sau alta în toate şcolile din ţările socialiste.

5. ÎNVĂŢĂMÎNTUL POLITEHNIC

Sub termenul de învăţămînt politehnic sînt grupate o serie de discipline din şcolile generale şi politehnice din R.D.G. (a se vedea schema p. 265) :

— cursuri de grădinărit pe care elevii din clasele I—IV le urmează o oră pe săptămînă în grădina şcolii ;

— cursuri de atelier care se ţin elevilor din clasa I pînă în clasa a VI-a o oră sau două ore pe săptămînă în atelierele şcolii ;

— materii ca desen industrial şi introducere în producţia socialistă pe care elevii din clasele a VII-a şi a VIII-a sau din clasa a VII-a pînă într-a X-a le urmează în ateliere tehnice (care adesea sînt instalate în întreprinderile de producţie). Pentru aceste materii sînt disponibile două ore de curs pe săptămînă ;

— muncă productivă pe care elevii din clasa a VII-a pînă în clasa a X-a o realizează două sau trei ore pe săptămînă, în ateliere şi în centre politehnice ale întreprinderilor de stat sau direct în ateliere din întreprindere.

Cursurile de grădinărit, de atelier, de introducere în producţia socialistă şi de desen industrial sînt ţinute de profesori, iar munca productivă a elevilor este supravegheată de muncitori calificaţi, de şefi de echipă şi ingineri, pe scurt de lucrătorii din întreprinderile de stat şi din cooperativele agricole de producţie.

— ***Sarcinile cursurilor de grădinărit*** constau în a-i învăţa pe elevi ***dragostea pentru muncă*** şi ***bucuria în faţa naturii***, prin lucrări simple în grădina şcolii, în parcuri şi în spaţiile verzi ale şcolilor şi din cartierele de locuinţe. Multe şcoli utilizează grădina şcolii pentru a cultiva legume pentru mesele de la cantină. Altele iau în grijă întreţinerea unor parcuri sau locuri comemorative. În grădina şcolii, se va dezvolta înţelegerea elevilor faţă de fenomenele naturii ; observaţii orientate asupra naturii vii şi experienţe simple care pregătesc elevii pentru cursurile de biologie care vor fi făcute mai tîrziu. E cazul, de exemplu, experienţelor privind structura solului, factorii de creştere, îngrăşămintele şi unele măsuri de întreţinere.

Programa de învăţămînt pentru cursurile de atelier din clasa I pînă în clasa a VI-a prevede o serie de cursuri în care învăţarea şi munca sînt strîns legate. În esenţă, programa de învăţămînt din clasa I pînă în clasa a VI-a prezintă două orientări :

- Iniţierea elevilor în bazele prelucrării tehnice a materialelor.
- Iniţierea elevilor în primele noţiuni, cele mai simple, de proiectare şi realizare tehnică, legată cu o introducere în noţiuni de construcţie mecanică şi electrotehnică (accesibile vîrstei).

În ceea ce priveşte prelucrarea materialelor, pe parcursul a 6 ani elevii sînt familiarizaţi cu activităţile de bază ale organizării muncii, ale ordonării, ale realizării lucrărilor tehnice (care ocupă cel mai mult spaţiu) şi ale controlului :

clasa I : prelucrarea simplă a hîrtiei, cartonului, foliilor de plastic prin trasare cu ajutorul şabloanelor, decupare cu foarfeci şi asamblarea a diferite piese prin lipire ; măsurări cu unitatea de 1 cm ; obiectul realizat de maistru serveşte drept exemplu de lucru ;

clasa a II-a : prelucrarea hîrtiei, cartonului şi a pielii artificiale prin trasare cu rigla şi compasul, decupare cu foarfeci şi ansamblare prin lipire sau cu ajutorul curelelor ; măsurări cu unităţi de 5 mm, prelucrare după modele şi schiţe ;

clasa a III-a : prelucrarea hîrtiei, cartonului şi materialelor plastice flexibile prin trasare cu rigla şi echerul, decupare cu foarfeci şi cu foarfeca cu pîrghie de braţ, asamblare prin lipire şi cusut ; măsurări cu unităţi de 1 mm, realizarea şi citirea schiţelor simple ;

clasa a IV-a : prelucrarea lemnului şi celulozei prin trasare, retezare cu fierăstrăul, răzuire, găurire, lipire, bătut în cuie, înşurubare, tratarea suprafeţelor cu vopsea şi lac. Măsurări cu unităţi de 1 mm, citirea desenelor industriale după două dimensiuni, a schiţelor de piese plate după o dimensiune ;

clasa a V-a : prelucrarea lemnului, celulozei şi plasticului prin placare, decupare, tăiere cu fierăstrăul, răzuire, găurire, lipire, bătut în cuie, înşurubare, boltire, îndoire şi presare, tratarea suprafeţelor de lemn. Măsurări cu unităţi de 1 mm, citirea desenelor industriale după trei dimensiuni, schiţe de piese plate după două dimensiuni ;

clasa a VI-a : prelucrarea materialelor plastice şi a metalelor, prin trasare, tăiere cu fierăstrăul, pilire, găurire, lipire, sudarea foliilor de plastic, înşurubare, arcuire, îndoire, boltire şi ambutisare. Măsurări cu unităţi de 1/10 mm, citirea şi realizarea de desene simple de piese plate şi simetrice în rotaţie.

Elevii dobîndesc aceste cunoştinţe şi capacităţi prin lucrări practice pentru construirea unor obiecte utile pentru nevoile lor personale, pentru şcoală şi mai tîrziu pentru echipamente sociale, pentru întreprinderile cu care ei cooperează şi pentru nevoile populaţiei. Există o multitudine de produse utile. Nivelul tehnic al muncii este indicat în special cînd, de la clasa

a IV-a la clasa a VI-a, cursurile de atelier sînt realizate în cooperare cu întreprinderi de producţie, întreprinderi care îşi iau sarcina punerii la dispoziţie a unor materiale iar elevii pun la punct seriile de fabricaţie după metoda diviziunii muncii. Astfel, de exemplu, elevii unei şcoli din districtul Schwerin fabrică elemente din plastic (sertare, pereţi subţiri, bac) pentru mobilele moderne şi învaţă astfel procedee de prelucrare a materialelor plastice ca ambutisare, îndoire şi arcuire.

Şcoli din districtul Erfurt fabrică, pentru comerţul cu amănuntul, unelte din lemn pentru zidăria artizanală, material pentru grădiniţe şi pentru învăţămîntul elementar. Fondurile provenite din produsele vîndute sînt utilizate în parte pentru echipamentul şcolii, pentru recompensarea performanţelor deosebite ale unor elevi şi pentru solidaritatea internaţională. În măsura în care materialele necesare muncii nu sînt furnizate de întreprinderile cu care elevii cooperează, aprovizionarea cu materiale a atelierelor şcolilor este asigurată de centrele locale de aprovizionare cu materiale.

Iniţierea elevilor în bazele proiectării şi realizării tehnice este realizată în principal cu ajutorul modelelor tehnice destinate mecanicii şi electrotehnicii :

clasa I : Iniţiere în construirea modelelor tehnice simple cu legături fixe sau mobile.

clasa a II-a : Aplicarea modului de funcţionare a pîrghiei, articulaţiei pivotante, roţii, scripetelui, cablului, guseului.

clasa a III-a : Utilizarea tehnică a scripetelui şi cablului, roţii şi şinei cu ocazia construirii de modele simple de echipamente de manutanţă, iniţierea în munca cu componente electrotehnice.

clasa a IV-a : Transmiterea mişcării de rotaţie şi de forţe prin transmisii cu cureaua şi roţi cu frecare în maşini operatoare, construirea de circuite simple fără derivaţie, efectul luminos al curentului electric.

clasa a V-a : Raport de transmisie 2 : 1, 1 : 1, 1 : 2 şi schimbarea sensului de rotaţie în trenurile de angrenaj, montarea în serie şi montarea în paralel cu ocazia instalării unor modele simple, efectul termic al curentului electric.

clasa a VI-a : Tehnologia construcţiei pentru transformarea mişcărilor de rotaţie şi a mişcărilor rectilinii şi invers, efectul magnetic al curentului electric şi familiarizarea cu comanda aparatelor electrice şi a maşinilor simple.

Exemplele de lucru sînt alese în aşa fel încît elevii în parte lucrează după documente şi în parte realizează ideile lor constructive personale. Prelucrarea materialelor şi construirea modelelor se întrepătrund. Astfel, elevii îşi folosesc cunoştinţele şi îndemînarea care rezultă din construirea unor modele pentru o planificare şi o pregătire personală a proiectelor utile.

Se atribuie o importanţă deosebită legăturii strînse dintre cursurile de atelier, cursurile de matematică şi de geografie şi istorie regională care pregătesc materiile predate începînd din clasa a V-a.

— Disciplina „Introducere în producţia socialistă“ este orientată cu prioritate spre iniţierea elevilor în noţiuni, relaţii şi teorii tehnice de bază. În general, ea este reglată după o formulă uniformă pentru toţi elevii.

În momentul elaborării programei şcolare a acestei discipline, am căutat să alegem, în măsura în care a fost posibil, cunoştinţe tehnice care permit o largă aplicaţie cu o validitate universală şi care au o importanţă generală în diferitele activităţi productive ale elevului. Odată bine asimilate de elev, aceste cunoştinţe îi facilitează viitoarea formare profesională şi îi permit să înţeleagă liniile importante de dezvoltare ale progresului ştiinţific şi tehnic.

Programa şcolară prevede:

- în clasa a VII-a, iniţierea elevilor în procedee de fabricare cu bază comună ca fasonare, formare, tăiere în bucăţi, asamblare şi tratarea suprafeţelor sub aspect tehnic, ştiinţific şi economic;

- în clasele a VIII-a şi a IX-a, iniţiere în alcătuirea şi funcţionarea maşinilor, în utilizarea lor raţională, în piesele mecanice fundamentale ale maşinilor şi în comanda şi reglarea maşinilor şi echipamentelor.

Cursul tehnic din clasa a IX-a al elevilor care îşi exercită activitatea productivă în regiuni predominant agricole (vezi mai departe) se îndepărtează de programa şcolară generală. În aceste condiţii, elevii sînt iniţiaţi în mecanica tractoarelor, învaţă să cunoască motorul Diesel, comanda şi reglarea sa, sînt familiarizaţi cu alcătuirea, principiul de funcţionare, echipamentul electric al unui tractor şi învaţă dispoziţiile cele mai importante legate de controlul securităţii rutiere şi al securităţii serviciului;

- în clasa a X-a, iniţierea elevilor în principii de electrotehnică, din care în principal problemele tehnice ale încercării şi măsurării tehnice a curenţilor industriali şi a curenţilor slabi.

Printre obiectivele disciplinei „Introducere în producţia socialistă“ trebuie menţionată capacitatea elevilor de a-şi putea folosi cunoştinţele dobîndite în soluţionarea unor probleme tehnice şi în alte sarcini practice de muncă. La acest nivel, elevii dobîndesc cunoştinţe fundamentale asupra procedeelor, metodelor şi tehnicilor de lucru ştiinţifico-tehnice şi practice. În fapt, e vorba în esenţă de a forma la elevi aptitudinea de a putea utiliza cunoştinţele lor din matematică şi din ştiinţele exacte şi naturale, precum şi calităţile necesare pentru asimilarea legilor tehnice cu ocazia introducerii în probleme şi relaţii tehnice şi în rezolvarea de probleme tehnice.

În practică, printre activitățile rezervate elevilor găsim: încercarea materialelor, încercarea unor aparate tehnice simple, montarea și demontarea unor piese mecanice fundamentale de mașini și a unor componenți din electrotehnică, citirea și reprezentarea unor simboluri tehnice codificate, înregistrarea și desfășurarea unor scheme electrice, executarea unor teste de funcționare și de măsurare, lucru după algoritmi simpli în vederea localizării defectelor, cuplarea unor componenți electronici și electrotehnici, etalonarea unor instrumente de măsură, controlul caracteristicii de funcționare a unui amplificator, montarea unor elemente optice adiționale, punerea la punct și montarea unor circuite imprimate, studiul unei idei tehnice vizînd rezolvarea unei probleme, realizarea practică de modele tehnice de încercare etc.

În sfîrșit, în corelație cu materiile istorie, educație cetățenească și geografie, disciplina luată în considerare are ca sarcină să inițieze elevii în cîteva relații sociale, dar mai ales economice și în anumite legi ale întreprinderilor de producție socialistă și în munca socialistă. Într-un curs special se tratează despre subiecte ca obiectivele producției unei întreprinderi, situarea acesteia în economia națională, contribuția sa la integrarea economică socialistă, rolul muncitorilor în creșterea productivității și raționalizării socialiste, rolul conducător al partidului clasei muncitoare și sarcinile sindicatelor, ale organizației de tineret din întreprindere etc. Deși, în ansamblu, disciplina „Introducere în producția socialistă" este predată sub o formă identică tuturor elevilor din ramura de producție în care elevii din clasele a IX-a și a X-a își exercită activitatea.

Cu ajutorul a numeroase publicații destinate cadrelor didactice, încercăm în prezent să impunem mai eficient următoarele caracteristici ale învățămîntului:

- o mai bună luare în considerație a intereselor și aspirațiilor tehnice individuale ale fetelor și băieților;
- o diversificare mai mare și un nivel mai ridicat al activităților încredințate elevilor;
- o legătură mai strînsă cu cursurile de matematică și de științe exacte și naturale;
- o legătură mai strînsă cu munca productivă a elevilor în uzină.

— În strînsă legătură cu disciplina „Introducere în producția socialistă", avem, ca materie specială, *Desenul industrial*. Desenul industrial este predat o oră pe săptămînă elevilor din clasele a VII-a și a VIII-a. Mai tîrziu, în clasele a IX-a și a X-a, este predat ca parte integrantă a disciplinei „Introducere în producția socialistă" și în cursul activității productive a elevilor.

Programa disciplinei de desen industrial din clasele a VII-a şi a VIII-a prevede :

- citirea desenelor, elaborarea de schiţe sau desene în diferite forme de reprezentare ;
- citirea desenelor, elaborarea de schiţe sau desene a unor piese prismatice şi cilindrice şi a unor obiecte de utilitate tehnică ;
- desenul unor obiecte de utilitate tehnică la scară mărită şi la scară redusă ;
- citirea şi elaborarea unor schiţe şi desene în secţiune :
- citirea şi elaborarea unor schiţe şi reprezentarea normalizată a filetărilor şi asamblărilor prin înşurubare ;
- citirea desenelor unor ansamble simple.

În rezumat, se poate conchide în privinţa conţinutului cursurilor de desen industrial din clasele a VII-a şi a VIII-a :

— alcătuirea conţinutului este liniară, dar

— fiecare subiect nou trebuie să cuprindă toate elementele capitolelor precedente.

Iată liniile mari de orientare date pentru desenul industrial în cadrul disciplinei „Introducere în producţia socialistă" şi a muncii productive a elevilor din clasele a IX-a şi a X-a :

clasa a IX-a : desenul schemelor, de exemplu al schemelor-bloc, reprezentări de structuri, scheme de principiu ale forţelor exercitate asupra unor elemente simple de maşini, a unor transmisii, comenzi şi reglaje ;

clasa a X-a : desenul unor circuite electrice simple de măsurare a unor circuite de instalaţii, a unor circuite de contactori şi a unor scheme electrice de circuite selecţionate din tehnica curenţilor slabi.

Tratarea prin desen a unor probleme din munca productivă ; de exemplu, mărirea sau reducerea unor reprezentări grafice, elaborarea unor modificări de ordin constructiv, completarea unor cartuşe, cotarea funcţională sau descompunerea unui desen de ansamblu în etape tehnologice.

Un asemenea sistem permite să se înveţe diferite amănunte indispensabile şi să se aplice la ansambluri complexe raportate la producţie, pe care elevii le întîlnesc, în cadrul disciplinei „Introducere în producţia socialistă" şi în munca productivă. Fiecare exemplu concret este predat elevului în aşa fel încît să se ţină seama de activităţi destul de curente precum citirea şi elaborarea de schiţe, dezvoltarea capacităţii de reprezentare în spaţiu, studiul personal al unor soluţii constructive parţiale simple.

— ***Munca productivă în clasele a VII-a şi a VIII-a*** urmăreşte iniţierea elevilor în metodele de lucru fundamentale, începute în cursurile de atelier.

Programa şcolară ia în considerare următoarele domenii de muncă :

Domenii de muncă	Ore consacrate	
	Variantă industrie	Variantă agricultură
1. Prelucrare manuală şi mecanică simplă a materialelor (calităţi fundamentale şi cunoştinţe practice ca tăierea cu fierăstrăul, tăierea cu foarfecele, găurirea, tăierea filetelor, pilirea, îndoirea şi montarea, măsurarea şi controlul).	92	40
2. Operaţii simple de asamblare, demontare şi de completare (calităţi fundamentale şi cunoştinţe practice ale studiului şi pregătirii asamblării şi demontării ; comanda şi întreţinerea maşinilor simple ; reglarea ansamblurilor ; încercarea funcţionării; participarea la controalele intermediare şi finale).	52	40
3. Munci în producţia agricolă (calităţi fundamentale şi cunoştinţe practice asupra studiului şi pregătirii muncii, asupra operaţiilor de arat, întreţinere şi recoltare).	—	64
Total	144	144

Elevii primesc această pregătire în spaţii care aparţin uzinei, pe baza unei activităţi productive inerente programului de producţie. Punerea la punct a unor metode adaptate special elevilor le permite executarea de bună calitate şi cu o valoare ridicată de utilizare a lucrărilor cerute. Astfel, elevii din clasele a VII-a şi a VIII-a în stagiu la U E B Transformatorenwerk Berlin (o întreprindere de stat) fabrică acolo elemente pentru aparatele de tuns iarba, disjunctori pentru instalaţii de înaltă tensiune şi diferite componente pentru transformatoare.

Ei îşi iau sarcini din programul de reparaţii al uzinei şi aduc o contribuţie, oricît de modestă, la punerea la punct creatoare a noilor dispozitive de muncă în cadrul mişcării de inovaţie.

Elevii din clasa a VIII-a a unei școli din sectorul rural al orașului Meissen îngrijesc 150 de viței în cadrul programei lor de învățămînt și, cu această ocazie, execută următoarele lucrări :

- Determinarea furajului necesar (alimente lichide, alimente concentrate, furaj uscat, furaj verde).
- Pregătirea și distribuirea alimentelor lichide și a furajului la vite, după categorii de vîrste.
- Curățirea grajdului și a uneltelor de muncă utilizate.
- Observarea animalelor, executarea controlului sanitar și aplicarea unor măsuri sanitare indispensabile.
- Ajutor cu ocazia cîntăririi vitelor.
- Ajutor la ținerea evidenței grajdului.

Elevii din clasele a IX-a și a X-a prezintă în cursul muncii în producție un simț mai dezvoltat al atașamentului față de întreprindere, o disponibilitate personală mai mare și o calitate mai ridicată a aptitudinilor și cunoștințelor practice. Aproximativ 75% din elevii acestor clase lucrează direct în serviciile de producție ale uzinelor, restul fiind îndreptat în ateliere zise școlare și spre centre politehnice amenajate în întreprinderi. Aceasta permite crearea unor condiții excelente pentru educarea elevilor în spiritul ideologiei și moralei clasei muncitoare, dar presupune, de asemenea, o cooperare strînsă între uzină, școală și organizația de tineret.

Programele școlare stabilite pentru munca productivă din clasele a IX-a și a X-a își propun să continue inițierea elevilor în cunoștințe practice fundamentale și dezvoltarea calităților lor în domeniul planificării, pregătirii, executării și controlului muncii. Ele fixează obiective mai înalte la nivelul dezvoltării comportamentului și al conștiinței elevilor față de muncă.

Obiective destul de unitare există, de exemplu, la nivelul :

- Planificării și pregătirii muncii.
- Utilizării raționale a mijloacelor de muncă.
- Selectării unor procedee de muncă rentabile.
- Utilizării instrumentelor de măsură și control.
- Utilizării documentațiilor tehnice.
- Aprecierii și evaluării rezultatelor muncii.
- Respectării dispozițiilor de protecția muncii și securității împotriva accidentelor.
- Educării ordinii, curățeniei și punctualității.
- Educării dispoziției de a efectua orice muncă de necesitate socială.
- Educației pentru munca în colectiv.

● Educației respectului față de proprietatea socială.
● Educației respectului față de realizările muncitorilor.
● Educației conștiinței sociale a muncii.

Experiența a dovedit că în vederea atingerii acestor obiective era necesar și util să se elaboreze programe-cadru diferențiate care să arate modelul în care este posibil să se realizeze sarcinile generale în diferite instituții și tipuri de producție.

Aceste programe-cadru există pentru:

● Industria prelucrării metalelor.
● Industria electrotehnică.
● Construcții.
● Agricultură.
● Întreținerea materialului agricol.
● Industria chimică.
● Industria textilă.
● Industria îmbrăcămintei.
● Industria prelucrării lemnului.
● Industria prelucrării pielii.

Programa muncii productive valabilă pentru întreprinderile prelucrătoare de metale și industria electrotehnică prevede, de exemplu:

	Privire generală	Industria prelucrării metalelor clasele a IX-a și a X-a	Industria electrotehnică clasele a IX-a și a X-a
1.	Comanda, supravegherea și întreținerea mașinilor unelte sau a altor mașini operatoare	60 ore	30 ore
2.	a. Participarea la lucrările de refacere sau executarea unor lucrări complexe de montaj	90 ore	—
	b. Executarea unor lucrări complexe electro-mecanice sau la instalațiile electrice și operații de montare sau de demontare în cadrul fabricării sau reparării	—	120 ore
3.	Executarea unor lucrări speciale în întreprindere	42 ore	42 ore
	Total:	192 ore	192 ore

Programa muncii productive în întreprinderile agricole, prevede următoarele domenii de activitate :

Privire generală	clasele a IX-a şi a X-a
1. Conducerea tractorului	
1.1. Regulile de circulaţie	32 ore
1.2. Exerciţii practice de conducere, obţinerea permisului de conducere	16 ore
2. Executarea unor lucrări de întreţinere şi de menţinere a tractoarelor şi lucrări de reparaţii a maşinilor agricole	50 ore
3. Lucrări în sectoarele speciale ale producţiei agricole	94 ore
Total :	192 ore

În toate programele domină în mod unitar orientarea spre un nivel satisfăcător de pregătire asupra maşinilor, în funcţie de vîrsta elevilor.

Activitatea intitulată „Realizarea unor lucrări speciale în întreprindere" permite ocuparea elevilor cu sarcini de producţie diferenţiate în funcţie de întreprinderi şi pe care ei le vor îndeplini în mare măsură pe propria lor responsabilitate. Adesea, această activitate oferă ocazia luării în consideraţie a motivaţiilor ştiinţifice şi tehnice şi a intereselor profesionale ale elevului.

Astfel, în districtul Magdeburg, de exemplu, elevii ocupaţi în varianta construcţii pot, ţinîndu-se seama de interesul lor, să participe la renovarea apartamentelor, la lucrări de instalaţii etc., colective de tineri din acelaşi district, ajutaţi de muncitori, înalţă pe propria lor responsabilitate construcţii sociale în grădiniţe şi şcoli.

La VEB Carl Zeiss Jena şi în uzinele anexe, cam 11 000 de elevi lucrează în prezent după programa-cadru „Industria prelucrării metalelor, industria electrotehnică". Ei răspund de o producţie marfă care se cifrează la aproximativ 3 milioane de mărci. În cursul anului trecut, elevii au putut înregistra o creştere a producţiei lor de 18% şi o scădere a rebutului şi a pieselor deficitare de la 7% la o medie de 3—4%.

În cursul ultimilor ani, numărul variantelor de muncă productivă a trecut de la 4 la început la 10 în prezent. De asemenea, conţinutul acestor programe-cadru este modificat la intervale de timp relativ scurte. Aceste măsuri se explică prin dinamismul producţiei şi al economiei naţionale şi al evoluţiei permanente a conţinutului muncii în întreprinderile de producţie.

Aceste programe-cadru, dintre care elevul trebuie să aleagă în mod obligatoriu una, sînt completate printr-o selecţie de

programe suplimentare facultative pentru grupele de interes pentru munca productivă și practică pe care elevii le pot alege ținînd seama de interesul lor.

Este vorba de grupe de interes pentru :

— Construcția de automobile.
— Construcția de aparate radiotehnice.
— Repunerea în stare de funcțiune a produselor de consum de utilitate tehnică.
— Gătit — Servit — Întreținere.
— Sănătate.
— Igienă alimentară.
Construcții (lucrare secundară).
— Amenajarea și protecția mediului în societatea socialistă.

Strîns unite cu cele 10 programe-cadru pentru grupele de interes, concentrînd activitățile științifice și tehnice și o vastă activitate a cercurilor și cluburilor la nivelul școlilor și al caselor de pionieri ca și concursuri tehnice la scară națională, aceste grupe de interes oferă posibilități diverse, gata să satisfacă interesele și motivațiile individuale ale elevilor în domeniul de activitate al științelor exacte și naturale, al tehnicii și muncii productive și constituie astfel un instrument principal al învățămîntului politehnic din școlile noastre.

În general se poate spune că la sfîrșitul clasei a X-a, toți elevii posedă cunoștințe și însușiri solide și sînt obișnuiți cu regulile de muncă, cunosc viața din întreprinderea de producție socialistă prin propria lor experiență și au dobîndit idei importante și reale despre socialism. Toate acestea sînt baze solide pentru formarea lor profesională ulterioară, baze a căror importanță capătă o dimensiune veritabilă cînd profesia aleasă de elevul care și-a terminat studiile concordă cu tipul de pregătire urmărit mai înainte în cursul muncii productive.

6. ÎNVĂȚĂMÎNTUL POLITEHNIC ȘI PREGĂTIREA PROFESIONALĂ

Aceste rezultate au permis, pînă acum, să facem mai eficientă pregătirea profesională și să atingem în intervale mai scurte un nivel mai ridicat de pregătire. În prezent cvasitotalitatea tinerilor care termină școala de zece ani și care nu trec la școala generală lărgită (Oberschule), primesc o pregătire profesională de doi ani care se termină cu obținerea unui certificat de aptitudini profesionale sau o pregătire profesională de trei ani (pentru 5% din elevi) care dă în același timp certificatul de aptitudini profesionale și bacalaureatul.

În centrul pregătirii profesionale se găsesc cam 30 de profesii de bază care se disting printr-un profil larg de pregătire și care, în timpul ultimei faze a acestei pregătiri, se descompun în mai mult de 300 de specialități profesionale.

Pregătirea profesională se efectuează în parte sub formă de cursuri, în parte sub formă de muncă practică. Proporţia de timp afectată poate fi foarte diferită. Astfel, de exemplu, pentru un muncitor specialist în informatică raportul între teorie şi practică este de 1 : 1, pentru un mecanic este de 1 : 2 iar pentru un croitor de damă de 1 : 3. Exemplul următor ne dă o idee asupra conţinutului pregătirii :

	Conţinutul pregătirii unui muncitor în construcţii	Număr de ore
1.	Pregătire de bază	
1.1.	Pregătire generală de bază (în esenţă cursuri teoretice)	
	Educaţie cetăţenească	74
	Sport	116
	Economia întreprinderii	76
	Elemente de electronică	54
	Elemente tehnice de măsurare industrială, de control şi de reglare	84
	Elemente de informatică	52
1.2.	Pregătire profesională de bază (cursuri teoretice)	
	Cunoştinţe despre materiale	108
	Cunoştinţe despre maşini în construcţii	77
	Tehnologie	69
	Teoria construcţiilor	176
	Fundaţii	40
	Desen industrial	77
	Planificarea şi conducerea procesului de construcţie	42
	Curs de zidărie/montaj	306
	Curs de tencuit/zidărie secundară	306
	Curs despre beton şi despre betonul armat	438
	Curs de asamblare a elementelor prefabricate	175
	Curs de pregătire tehnică în materialul de construcţie	88
	Curs despre lucrări specifice de construcţie	131
2.	Pregătire profesională specializată (pregătire practică inclusiv cursuri teoretice) cu următoarele specialităţi esenţiale :	Număr de ore
	Asamblare de elemente prefabricate	1.750
	Beton armat : fierărie	1.750
	Beton armat : cofraj	1.750
	Lucrări publice comunale	1.750
	Consolidare exterioară, tencuit	1.750
	Zidărie	1.750

Realizarea concretă a raporturilor dintre pregătirea generală şi pregătirea profesională face parte din problemele pregătirii politehnice pentru care fiecare ţară trebuie să găsească



o soluţie specifică corespunzătoare condiţiilor sale economice şi tradiţiilor sale. Luînd în considerare lucrurile din acest punct de vedere, s-a afirmat că, în condiţiile noastre, cea mai bună contribuţie în pregătirea şcolară generală pentru pregătirea formării profesionale, constă într-o pregătire generală ridicată şi unitară — inclusiv pregătirea tehnică, economică şi pregătirea pentru muncă.

Examene sociologice confirmă faptul că aptitudinea şi disponibilitatea pentru munca creatoare creso în funcţie de o pregătire generală mai mare, în acelaşi mod în care creşte capacitatea de a învăţa continuu în procesul muncii. Cercetări sovietice dovedesc că odată cu o pregătire generală mai completă, timpul de pregătire al muncitorilor profesionişti pentru o specializare suplimentară a putut fi scurtat în mod hotărîtor.

Aceste constatări sînt semnificative ţinînd seama de faptul că raportul dintre pregătire şi reciclare s-a modificat în decursul ultimului sfert de secol trecînd de la 1/0,9 în 1940 la 1/2,1 în 1965.

Într-adevăr trebuie amintit faptul că în acest raport dintre pregătirea generală şi pregătirea profesională, nivelul de dezvoltare economică, structura specifică a economiei naţionale şi tradiţiile naţionale se reflectă întotdeauna în dezvoltarea educaţiei naţionale.

4.5. PROIECTAREA EDUCAȚIEI INGINEREȘTI BAZATĂ PE EXPERIENȚĂ

traducere de Lazăr Vlăsceanu   *LEE HARRISBERGER*

Recunoașterea sintezei și proiectării creatoare drept caracteristici centrale ale ingineriei a dus la accentuarea hotărîtă a activității de generare a ideilor prin care descoperirile științifice sînt adaptate pentru realizarea unui produs util. Aceasta este o recunoaștere a necesității existenței acelor priceperi în actul creator prin care să se realizeze selectarea, combinarea, convertirea, restrîngerea, schimbarea, manipularea și modelarea ideilor, faptelor științifice și legilor fizice în așa fel încît să se finalizeze într-un proces și produs util. Consiliul Inginerilor pentru Dezvoltare Profesională (CIDP) menționează în manualul său* despre obiectivele și procedeele de acreditare a programelor de instrucție inginerească din SUA „să se includă în conținutul instructiv al programelor... o jumătate de an pentru proiectarea tehnologică... aceasta constînd în procesul de elaborare a unui sistem, a unei componente sau a unui proces care să satisfacă nevoile dorite. Este un proces de elaborare de decizii... de stabilire a unor obiective și criterii, de analiză și sinteză, construcție, testare și evaluare". Accentul pus de CIDP pe includerea componentei referitoare la experiența de proiectare în conținutul instructiv al pregătirii inginerești necesită o activitate de învățare care trebuie să se bazeze în mod semnificativ pe experiență.

Deși învățarea prin experiență se realizează în diferite moduri și cu rezultate diverse, din cauza unei varietăți de motive, în procesualitatea sa este implicată o strategie de bază care poate fi interpretată ca implementare a activităților adulte de învățare. Acestea implică abilități mentale complexe care sînt necesare pentru sinteza, combinarea, transferul și adaptarea

---

* Lee Harrisberger, *Experience based engineering design education in the United States*. In: C. Buzdugan (ed.), *Moderne Methoden und Hilfsmittel der Ingenieur Ausbildung*, Technische Hochschule Darmstadt, 1978, pp. 243—248.

cunoașterii dintr-o situație în alta. Tocmai aceste abilități prin care se dezvoltă atributele proceselor de elaborare a deciziilor și de rezolvare de probleme sînt cele mai apreciate la absolvenții institutelor politehnice sau ai altor institute de profesionalizare. Acestea sînt atribute care se dezvoltă în situațiile de experimentare a proiectării inginerești prin activități de învățare bazate pe experiență ce sînt dimensionate de interacțiunea individualizată cu situațiile reale, deschise, complexe, nestructurate și probabil chiar nedefinite. Cel care învață este pus să adopte un rol de ucenicie pentru a practica implementarea și exersarea abilităților achiziționate mai înainte. Rolul profesorului în aceste situații este cel de consultant și îndrumător-expert, opus astfel rolului de instructor-dirijor din situația instructivă tradițională din sala de clasă. Din moment ce atributele dorite, obținute prin învățarea bazată pe experiență, sînt în mod esențial derivate din implicarea studentului în activități complexe, de rezolvare de probleme și elaborare de decizii, rezultă că o activitate de învățare prin experiență este o componentă relevantă și probabil necesară a programului de învățare.

Programele de învățare bazate pe experiență sînt de două tipuri: cele de simulare și cele de implicare autentică. Simulările presupun laboratoare experimentale, programe dirijate de proiectare, studii de caz, jocuri etc. Programele de implicare autentică includ activități în cadrul instituțiilor de învățămînt, activități de consultare tehnică pentru întreprinderi sau instituții din afara învățămîntului. Simulările presupun, de regulă, perioade planificate de activități în laborator și proiecte dirijate de profesori cu acreditări individuale sau colective. Programele de implicare autentică sînt deschise, în general nestructurate și programate individual, incluzînd activități în afara instituțiilor de învățămînt pentru realizarea unor proiecte utile întreprinderilor.

Un program de învățare bazată pe experiență dispune de posibilitatea acomodării și extinderii unui inventar destul de mare de abilități și caracteristici apreciate în educația profesională. Fiecare din abilitățile și caracteristicile următoare pot fi întărite de un program bun de învățare bazată pe experiență; abilități de rezolvare a problemelor; conștientizare interpersonală; expresivitate creativă; abilități comunicative; abilități tehnice; dezvoltarea încrederii în sine; abilități de calcul; asimilarea fundamentelor ingineriei; abilități organizatorice; abilități de conducere; abilități de planificare; etica profesională; criterii de judecată inginerească.

Toate aceste abilități sau oricare din combinațiile lor posibile pot fi obiective (sau scopuri) ale programului proiectat pentru realizarea activității de învățare bazată pe experiență. De fapt, ele reprezintă mai degrabă un inventar de caracteristici esențiale pentru definirea competențelor dorite ale unui inginer. Pe lîngă acest inventar de caracteristici mai există

cîteva clase de abilități operaționale dezvoltate prin activitățile de învățare bazată pe experiență :

Abilitatea de a raționa : cum să faci un anume lucru, fără a cunoaște dinainte modul de realizare ; cum poți progresa ; cum se derivă alternative ; cum să repartizezi colegii în funcție de resursele disponibile ; cum să elaborezi o decizie și să o dezvolți.

Spiritul practic : cum să fii înțelept, isteț și corect ; cum să acționezi asupra cauzelor mai degrabă decît asupra efectelor ; cum poți face ceva simplu și practic ; cum să realizezi ceva ieftin și în timp ; cum poți face ceva care prezintă siguranță și încredere ; cum să faci ceva care se poate vinde.

Lucru în echipă : cum se realizează diviziunea muncii ; cum poți determina pe cineva să lucreze ; cum să lucrezi cu oamenii ; cum să acționezi în condiții de manifestare a inteligenței sau stupidității ; cum să renunți fără a pierde.

Abilități întreprinzătoare : cum să te folosești de o împrejurare ; cum să negociezi și cum să faci un compromis ; cum să te manifești ca om al dezvoltării ; cum să ajungi să realizezi ceva ; cum să ai un eșec și totuși să cîștigi.

Abilități comerciale : cum să introduci pe cineva în mod convingător într-un domeniu ; cum poți convinge un sceptic ; cum să obții fonduri ; cum să generezi încredere ; cum să vorbești și să demonstrezi.

Toate aceste abilități sînt apreciate în viața profesională. Ele trebuie învățate prin implicare directă și prin experiență. Toate sînt abilități de comunicare, interpersonale și bazate pe interacțiune, fiind necesare unui inginer întreprinzător. Aceste caracteristici funcționale sînt de regulă fixate ca obiective ale învățării în perioada de pregătire a inginerilor, dar nu în mod consecvent și programat, deși sînt la fel de esențiale și necesare pregătirii ca și abilitățile tehnice cultivate prin disciplinele inginerești. Orice activitate de învățare bazată pe experiență poate fi proiectată astfel încît să ofere studenților posibilitatea de a-și dezvolta astfel de caracteristici.

Programele de învățare bazată pe experiență oferă multiple posibilități de manifestare a stilurilor profesionale novatoare. Obiectivul general al creării unui spectru larg de experiențe pentru student oferă, de asemenea, posibilitatea facultății sau instituției de învățămînt să dezvolte un întreg ansamblu de oportunități.

În Statele Unite ale Americii, pentru formarea inginerilor s-au dezvoltat șase modele diferite de învățare bazată pe experiența orientată spre realizarea de proiecte. Fiecare este original și diferențiat prin concepție și implementare. Proporția unui astfel de program în perioada de formare a unui inginer cu ajutorul unui model de învățare bazată pe experiență variază de la neacordarea nici unui credit pînă la implicarea totală într-un astfel de program formativ. Cel mai nou model nu este mai vechi de un an, iar cel mai vechi a fost practicat

de mai mult de 75 de ani. Din punctul de vedere al implicării studenţilor, programele variază de la grupuri foarte mici de studenţi selectaţi dintr-o singură secţie pînă la cuprinderea tuturor studenţilor dintr-o facultate şi implicarea lor totală în programe formative bazate pe activarea experienţei. Participarea studenţilor variază, deşi cea mai mare parte a programelor implică atît studenţii începători, cît şi pe cei aflaţi în prag de absolvire. În felul acesta se acoperă perioada de studii cea mai importantă coincizînd cu maturizarea intelectuală şi socială a studentului. Perioada de timp în care studenţii sînt realmente implicaţi în realizarea de proiecte variază de la un semestru la implicarea aproape totală pe parcursul celor trei ani de studii.

Rezumate pe scurt, cele şase modele fundamentale de curriculum bazate pe experienţă, din învăţămîntul superior american, sînt următoarele :

Laborator de proiectare

a) 2—3 credite pe semestru — 1—2 trimestre în anul universitar terminal.

b) Probleme reale de proiectare — solicitate de întreprinderi industriale.

c) Echipe de proiectare formate din 3—4 studenţi grupaţi după criterii preferenţiale.

d) Întîlniri săptămînale ale echipei — prezentare de rapoarte orale şi scrise privind progresul realizat.

e) Prezentări orale şi scrise făcute întreprinderilor pe şantiere.

f) Gratificaţiile acordate de întreprinderi sînt opţionale — nu se permite nici o compensaţie pentru studenţi.

Programe bazate pe cooperare

a) Alternarea trimestrelor de studii şi de practică inginerească.

b) Program de cinci ani — cu cel mult şapte semestre de activitate, ce constă în practică inginerească din anul al doilea pînă în al cincilea.

c) Recompensarea angajării şi responsabilitatea profesională cresc pe măsura înaintării în program.

d) Plasarea şi administrarea programului se realizează de către personal calificat — facultatea nu este implicată — nu se acordă nici un fel de ore — credit.

e) Studenţii intervievează personalul de la întreprinderile cooperatoare şi aleg din ofertele disponibile.

f) Calitatea experienţei depinde de supravegherea realizată în întreprindere şi de experienţa acesteia în angajarea studenţilor cuprinşi în programe cooperative.

Programe clinice (în cadrul facultăţii)

a) Trei credite pe semestru — 2—3 ani — nivelul de început inclusiv primul an de studii.

b) Studenţii negociază cu întreprinderile propunerile de proiecte.

c) Echipă de studenţi condusă de un student din ultimul an de studii sau de un proaspăt absolvent.

d) Critici periodice în faţa tuturor studenţilor şi a întregii facultăţi.

e) Prezentări finale orale sau scrise făcute întreprinderii beneficiare.

f) Conducătorii de proiecte din anul al cincilea de studii cîştigă 6 credite pe semestru.

g) Proiecte riguroase — nivel de complexitate adecvat absolvirii.

h) Toate proiectele sînt subvenţionate — nu se acordă recompense studenţilor.

Proiecte de calificare

a) Realizarea a două proiecte importante : un studiu social tehnico-umanistic şi un proiect major de cercetare tehnică aprofundată.

b) Proiecte propuse de studenţi, facultate sau întreprinderi beneficiare.

c) Activitate în echipă sau individuală echivalentă cu 16% din totalul creditelor pentru declararea absolvirii.

d) Activitate în cadrul centrelor de proiectare asociate universităţilor sau independente de acestea.

e) Redactarea unui raport final împreună cu critica acestuia de către o comisie a facultăţii.

f) Opţiunea studentului pentru începerea activităţii de proiectare şi pentru cantitatea de efort necesară.

g) Proiecte nesubvenţionate, nu se acordă compensaţii studenţilor.

Proiect dirijat

a) Proiecte propuse de facultate realizate pe parcursul a patru ani de studiu, nici un beneficiar.

b) Implicarea în proiectare progresează de la 2 pînă la 10 credite pe semestru în faza terminală a studiilor, ajungîndu-se la o proporţie de 40% din totalul creditelor.

c) Rigurozitatea şi scopul proiectului cresc treptat — conducerea ştiinţifică şi îndrumarea, oferite de facultate, scad în fiecare an.

d) Prezentări orale şi scrise în faţa unei comisii din facultate.

e) Accentuarea deosebită a identificării de fapte şi a abilităţilor de comunicare şi decizie.

Practică profesională

a) Trei pînă la cinci semestre cu cîte cincizeci de ore de muncă pe săptămînă într-o întreprindere de consultare inginerească simulată.

b) Fiecare student este responsabil de proiecte productive (alocate de facultate) şi de programe de învăţare autodirijată.

c) Studenţii sînt audiaţi săptămînal de personalul didactic al facultăţii.

d) În timpul activității instructive fiecare student realizează 3 pînă la 6 proiecte pentru beneficiar — nici o activitate în echipă.

e) Problemele beneficiarilor sînt adaptate în funcție de nevoile de învățare și maturizare ale studentului.

f) Accentul este pus pe abilitățile profesionale și pe învățarea permanentă.

Fiecare din aceste abordări destul de diferite ale învățării bazate pe experiență au fost probate cu succes nu numai în privința realizării diferitelor obiective ale învățării, dar și în cea a oferirii unui spectru bogat de experiențe care generează satisfacții foarte mari și care sînt deosebit de apreciate atît de facultate, cît și de studenți. Toate sînt aplicate și operează cu succes.

Deși programele sînt destul de diferențiate, există o asemănare remarcabilă între profilurile rezultatelor obținute în învățare. Diferențele dintre programe rezultă mai mult din gradele de realizare a unor abilități specifice decît din omiterea totală sau din alternarea anumitor abilități. Rezultatele tind să varieze mai direct în funcție de accentuarea diferențiată a unor scopuri particulare și a unor combinări diferite de activități în programe.

Fiecare din modele oferă posibilități de realizare a unui inventar ales de rezultate ale învățării la orice nivel diferențiat de succes dorit de facultate.

Nu există o alegere „prioritară" a unuia dintre modele. Oricare dintre ele este capabil să ofere posibilitatea de realizare a oricărui set de obiective ale învățării bazate pe experiență. Totuși, o evaluare a acestor modele sugerează următoarele linii directoare pentru proiectarea și implementarea programelor de învățare bazată pe experiență.

Gradul de implicare

a) Planificarea proiectelor pe o perioadă de cel puțin un an universitar, acordîndu-se un minimum de trei credite.

b) Începerea activității de proiectare din primul an de studii și creșterea treptată a rigorii și implicării.

c) Considerarea implicării totale ca o opțiune paralelă.

Activitatea consultativă în raport cu cea desfășurată în facultate

a) Programele cooperatorii pot fi întotdeauna o opțiune paralelă.

b) Studenții implicați în cooperare trebuie să achiziționeze experiențe de proiectare în echipă propuse de beneficiari sub supravegherea facultății.

c) Să se planifice cel puțin un proiect propus de beneficiar.

d) Să se ofere posibilitatea de achiziționare de experiență prin cooperarea cu mai mulți beneficiari.

e) Să se includă proiecte orientate atît tehnic, cît și social.

Simularea beneficiarului

a) Să se ofere simulări realizabile atît în perioada timpurie a programului de studiu, cît şi în legătură cu proiecte solicitate de beneficiari.

Selectarea proiectului

a) Să se programeze selectarea de proiecte pentru a realiza rezultatele dorite în învăţare şi a le adecva experienţei şi maturităţii studentului.

Individual sau în echipă

a) Să fie considerate ambele posibilităţi din moment ce avantajele lor sînt valoroase în aceeaşi măsură.

b) Realizarea în echipă a cel puţin unui proiect. Dimensiunea optimă a unei echipe este de patru membri.

Implicarea facultăţii

a) O echipă formată din personalul didactic al facultăţii este responsabilă cu conducerea programului.

b) O facultate trebuie să joace rol coordonator.

c) Trebuie să existe o rotare periodică a facultăţilor direct responsabile de realizarea programului de învăţare bazată pe experienţă.

d) Un raport de 16 studenţi pe facultate este adecvat includerii în program.

Critică şi evaluare

a) Dezvoltă un procedeu efectiv de conducere şi evaluare a progresului şi realizărilor studentului şi asigură-te că toţi studenţii îl înţeleg.

b) Planifică întîlniri periodice ale echipei.

c) Solicită prezentări periodice de rapoarte privind progresul realizat şi rapoarte finale scrise şi orale.

d) Utilizează grupuri de tip sandwich formate din studenţi, cadre didactice şi consultanţi pentru a evalua activitatea.

Fiecare din cele 6 modele instructive orientate spre proiectarea inginerească realizată de studenţi pe care le-am analizat în articolul de faţă au constituit obiectul unui studiu de evaluare a învăţării bazate pe experienţă în educaţia inginerească (Proiectul EELEE subvenţionat de Exxon Education Foundation). Echipa de studiu a inclus pe Dr. Lee Harrisberger, director şi Richard Heydinger, John Seeley şi Margaret Talburtt, membrii ai *Formative Evaluation Research Associates*, Ann Arbor, Michigan. Obiectivul studiului a constat în explorarea conţinutului educativ şi a caracteristicilor învăţării realizate în cele 6 modele de învăţare bazată pe experienţă. Rezultatele studiului au fost publicate în lucrarea *Experiential learning in engineering education*, publicată de American Society of Engineering Education, Suite 400, One DuPont Circle, Washington, D.C. 20036.

4.6. DIRECȚII DE RESTRUCTURARE A PROCESULUI DE ÎNVĂȚĂMÎNT SUPERIOR ÎN CONTEXTUL INTEGRĂRII

MONICA SPIRIDON

1. INTEGRAREA — FACTOR CHEIE AL MODERNIZĂRII PROCESULUI DE ÎNVĂȚĂMÎNT

Educația universitară este confruntată cu o serie de cerințe decurgînd din principala caracteristică a vieții sociale contemporane : *mobilitatea.*[1]

Conceptul de mobilitate sintetizează o serie de dimensiuni ale vieții social-economice, dintre care ne limităm a enumera pe cele cu un mare coeficient de relevanță pentru educația superioară :

a) *Explozia de cunoștințe* care cere reactualizarea continuă a cunoștințelor profesionale inițiale și achiziția permanentă de noi cunoștințe, relativizînd însuși sensul conceptului de „formație universitară". Aceasta își pierde treptat sensul general, începînd din ce în ce mai mult să însemne „formație pentru ceva", în raport cu o anumită etapă istorică și cu un anumit scop.

b) *Mobilitatea profesională a specialiștilor* pe parcursul vieții active, paralelă cu *mobilitatea structurii ocupaționale a populației.* Raportul dintre cerințele sociale exprimabile numeric — de cadre cu calificare inferioară, medie și superioară — tinde să se inverseze.[2]

---

[1] H. Janne, M. L. Rogemans, *Les systèmes éducatifs face aux exigeances nouvelles dans les societés industrialisées*, UNESCO, 1971, p. 3.

[2] Torsten Hüssen, *Lifelong learning in the educative society*, „Int. Appl. Psychol", 17, p. 2.

Modificarea esenţei însăşi a activităţii, a practicii sociale, prin orientarea marcată a acesteia spre control, prin dispariţia dihotomiilor tehnică-administraţie sau specialităţi noi-formaţie generală, şi prin diviziunea accentuată a muncii, care necesită o informare crescîndă inter-ramuri.

Principalul obiectiv al educaţiei superioare, în aceste condiţii, devine formarea unor absolvenţi capabili să se integreze unei realităţi sociale într-o rapidă schimbare[1]. Decalajul existent între obiectivele şi priorităţile educaţiei universitare, pe de o parte, şi cerinţele dezvoltării economice şi sociale, pe de altă parte, se datorează unor „diferenţe de temporalitate", rezultate din relativa inerţie a instituţiilor de învăţămînt superior în raport cu ritmul mobilităţii economice şi sociale. Reducerea asincroniei menţionate nu se poate baza decît pe studiul ştiinţific aprofundat al principalelor caracteristici ale economiei şi vieţii sociale, pentru care universitatea pregăteşte cadre.

Cerinţele majore de perspectivă, care se ridică în faţa educaţiei universitare româneşti în etapa actuală şi care determină formularea şi ierarhizarea priorităţilor sale, sînt concepute în documentele programatice prezentate de cel de-al XII-lea Congres al P.C.R., ca un rezultat al (1) diversificării cerinţelor economiei şi vieţii sociale, (2) exigenţelor progresului tehnic, (3) introducerii metodelor ştiinţifice de conducere, precum şi (4) al schimbărilor calitative survenite în caracterul diviziunii muncii[2].

Adoptarea unor soluţii de coordonare a priorităţilor învăţămîntului superior cu finalitatea socială nu poate fi făcută „in vacuo", ci numai în funcţie de condiţiile naţionale, de structurile sociale şi sistemele politice în cadrul cărora funcţionează sistemele de învăţămînt.

Primele încercări de evaluare a soluţiilor adoptate în diferite ţări ale lumii, în scopul reorientării priorităţilor învăţămîntului în funcţie de cererea socială, au condus către concluzia clară că schimbările izolate, pe compartimente, nu sînt eficace şi că este necesar *un demers sistematic, global* care să se substituie încercărilor disparate de reformă.

Pentru educaţia superioară românească, o asemenea concepţie sistematică, susceptibilă să justifice şi să fundamenteze teoretic ampla acţiune de reformă a învăţămîntului superior o reprezintă principiul legării organice a acestuia de cercetare şi producţie.

---

[1] Michael Mc Danield, *Tomorrow's curriculum today*, în: Alvin Toffler (ed.), *Learning for tomorrow. The role of the future in education*, Random House, New York, 1974, p. 220.

[2] *Programul P.C.R. de făurire a societăţii socialiste multilateral dezvoltate şi înaintare a României spre comunism*, Editura Politică, Bucureşti, 1974, p. 94.

Principiul integrării permite : (1) exprimarea clară a finalității externe a educației superioare și selectarea modalităților adecvate de realizare practică a acesteia ; (2) coordonarea finalității interne cu cea externă a instituțiilor de învățămînt ; (3) corelarea restructurărilor interne din toate planurile structurii formale a universității.

Prin integrarea învățămîntului universitar cu cercetarea și cu producția, se produce o reorganizare sincronizată a planurilor (1) conținutului, (2) metodelor și tehnologiei didactice (3) planului psihosocial.

În documentele de partid, integrarea învățămîntului cu cercetarea și cu producția este concepută în termenii unui *principiu director* al învățămîntului, cu *funcții de comandă socială*. Aceasta înseamnă că — așa cum s-a subliniat la conferința cadrelor și activului de partid din învățămîntul superior — principiul integrării reprezintă baza procesului de „reorganizare fundamentală a învățămîntului, de restructurare a sa pe baze noi, atît în ceea ce privește concepția, cît și organizarea"[1]. De aceea, credem că ar fi utilă aici o foarte succintă analiză a conceptului de integrare, așa cum apare în documentele de partid sub raportul (1) funcțiilor, (2) finalităților, (3) nivelurilor de acțiune în cadrul sistemului de învățămînt.

În ceea ce privește funcțiile proceselor de integrare, acestea pot fi grupate în două mari categorii, și anume : (1) *Funcția de ridicare calitativă a învățămîntului superior* atît sub aspectul structurii sale interne, prin actualizare și modernizare în toate planurile, cît și sub aspectul calității produselor sale, prin accentuarea rolului său adaptiv ; (2) *Funcția de rentabilizare* a învățămîntului (prin modificarea esenței activității depuse în cadrul instituțiilor de învățămînt și a statutului socio-economic al acestor instituții).

Finalitățile procesului integrator vizează în primul rînd (1) Îndeplinirea în condiții optime de către învățămîntul universitar a funcției de principal furnizor al forței de muncă cu înaltă calificare, prin planificarea învățămîntului superior în concordanță cu nevoile previzionate de cadre ; (2) Transformarea învățămîntului superior într-un factor al educației permanente ; (3) Transformarea învățămîntului superior în principalul agent al progresului cultural, tehnic și științific.

Se deduce cu ușurință de aici că numitorul comun al finalităților enumerate mai sus îl reprezintă *orientarea prospectivă* a învățămîntului superior. Departe de a conduce — așa cum s-a crezut o anumită perioadă — spre limitarea învățămîntului superior universitar la simplul rol de serviciu social, răspunzînd mecanic și fidel comenzii sociale, principiul integrării are

---

[1] Nicolae Ceaușescu, *Cuvîntare la conferința cadrelor și activului de partid din învățămîntul superior, 13—14 sept. 1974*, Editura politică, București, 1974.

drept obiectiv de maximă generalitate asumarea de către educația superioară a statutului activ și creator de agent al experimentului și inovației sociale, de factor determinant al însăși comenzii sociale în cadrul unui complex și dialectic proces de feed-back.

În fine, în ceea ce privește aria de influență a integrării asupra învățămîntului superior, trebuie menționat că acesta este un proces care vizează deopotrivă (1) *Finalitățile educației superioare* — determinînd selectarea ansamblului de prioritate al acesteia, în funcție de obiectivul major al formării forței de muncă în profil profesional larg ; (2) *Resursele umane și materiale* — în sensul utilizării lor optime și cu un randament maxim ; (3) *Structura formală* a universității — sub raportul conținutului, metodelor, tehnologiei didactice și organizării, în sensul modernizării acestora.

Natura și formele concrete ale procesului de integrare în universitate, funcțiile și finalitățile sale, precum și nivelurile de influență ale acestui proces asupra educației superioare sînt o expresie ilustrativă a relațiilor funcționale logice ale educației cu finalitatea socială, precum și a conexiunii și înlănțuirii determinate, în interiorul sistemului de învățămînt universitar, a factorilor referitori la scop, conținut, metode, agent și obiect al educației etc. Principiul integrării, astfel conceput, reprezintă o optică ce presupune analiza educației superioare în termeni de randament și eficiență. Departe de a fi străin, prin natura sa, scopurilor și naturii acțiunii educaționale, procesul de integrare reflectă în mod unitar și sistematic legea de bază a sistemului educațional și anume aceea a *eficienței*.

Integrarea învățămîntului universitar cu activitatea de cercetare și de producție presupune mult mai mult decît simple restructurări izolate ale conținutului, metodelor, structurilor etc. și se definește drept *constituirea unui ansamblu integrat și unitar universitate-cercetare-producție de natură organizațională și funcțională, precum și transferul de funcții și activități de la un tip de unitate de cercetare, de învățămînt superior, de producție la altul.*[1]

Dacă admitem că procesul de modernizare a învățămîntului superior presupune înlăturarea decalajului — sub aspectele (1) structurilor organizaționale, (2) a conținutului și (3) metodelor și tehnologiilor didactice — față de cerințele sociale, în scopul unui răspuns adecvat comenzii sociale a epocii, atunci procesul de integrare cu cercetarea și cu activitatea productivă în accepțiile pe care ne-am străduit să le relevăm mai sus, reprezintă principala condiție — factorul-cheie — al procesului de modernizare.

---

[1] Aculin Cazacu, *Natura macrosistemului integrator cercetare-învățămînt-producție*, „Viitorul social", nr. 1, 1974.

2. NIVELURI ALE STRUCTURII FORMALE A UNIVERSITĂȚII, IMPLICATE ÎN PROCESUL DE INTEGRARE

În cele ce urmează ne propunem să urmărim pe *niveluri* (conținut, metode, structuri etc.) cele mai importante *direcții* concrete de restructurare a procesului de învățămînt universitar în *cadrul procesului de integrare*, așa cum reiese din *sintezele teoretice* elaborate pînă în prezent în literatura de specialitate, dar mai ales din *evaluarea rezultatelor acțiunii* de transpunere în practica educațională a principiului integrării la cîteva universități românești. Vom avea în vedere nu numai *procesele inovatoare* caracteristice pentru fiecare nivel al procesului de învățămînt universitar, ci și raporturile interplanuri, urmărind comparativ gradul de receptivitate al fiecărui nivel față de celelalte, în cadrul procesului de integrare.

2.1. *Conținutul învățămîntului universitar* poate fi, în genere, considerat drept planul cel mai sensibil, cel mai receptiv al exigențelor procesului de integrare, el reprezentînd un element dinamic în raport cu celelalte planuri ale structurii universității și reflectînd dubla orientare a priorităților educației superioare românești : (1) „Satisfacerea în condiții superioare a intereselor și cerințelor generale ale societății" și (2) „dezvoltarea liberă a personalității umane".[1]

Nu trebuie să se deducă de aici că structura conținutului învățămîntului universitar este o reflectare mecanică a cererii sociale. Între exigențele în cunoștințe și competențe ale profesorilor și locurilor de muncă și conținutul învățămîntului există o relație de interacțiune critică și creatoare, nu o relație de determinare mecanică și unilaterală. Clark Kerr consideră, de pildă, că o serie de *activități sociale* capătă statut de profesiuni numai în momentul validării lor prin includerea în planurile și programele de învățămînt universitar și prin pregătirea expresă de absolvenți pentru exercitarea lor. Învățămîntul superior exercită astfel funcția de cenzor al structurii ocupaționale a societății[2]. Este și acesta un aspect în general neglijat al procesului de integrare și anume dirijarea și influențarea structurii sociale prin conținutul învățămîntului, paralel cu satisfacerea cerințelor acesteia privind pregătirea profesională a forței de muncă.

În procesul concret al elaborării conținutului învățămîntului, integrarea cu cercetarea și producția s-a dovedit a fi operantă în procesul de elaborare a principiilor de organizare

---

[1] *Programul P.C.R. de făurire a societății socialiste multilateral dezvoltate și înaintare a României spre comunism*, Editura politică, București, 1974, p. 94.

[2] Cf. Cl. Kerr, *Métamorphose de l'université*, Paris, Ed. Ouvrières, 1967, p. 116.

a planurilor și programelor de învățămînt, principii care se materializează în strategii și modele de elaborare a planurilor și programelor de învățămînt, unele doar preconizate, altele deja aflate într-un stadiu timid de aplicare la universitățile românești. Dintre acestea vom enumera succint în cele ce urmează cîteva *soluții* care ni s-au impus ca frecvență, atît în literatură, cît și în practica educațională.

(A) Organizarea conținutului învățămîntului pe *baze interdisciplinare* reprezintă una dintre soluțiile adoptate de educația superioară în scopul orientării prioritare spre satisfacerea cererii sociale, care beneficiază atît de o justificare teoretică rotund conturată, cît și de o oarecare „tradiție" în practica educațională. Ea a fost concepută ca o contrapondere a tendinței de fărîmițare excesivă, în compartimente ermetice, a conținutului învățămîntului, tendință care contrazice caracterul molar complex al majorității problemelor ridicate de practica socială. Depășite de ritmul rapid al creșterii volumului de informație, planurile și programele universitare de învățămînt s-au refugiat într-o ultraspecializare extremă, al cărui prim rezultat a fost abandonarea preocupării pentru impactul științei asupra vieții economico-sociale într-o zonă periferică, adițională conținutului și cu statut opțional.[1]

Este semnificativ faptul că actuala orientare interdisciplinară a conținutului învățămîntului este în primul rînd rezultatul orientării științei spre asumarea unei responsabilități sociale, spre satisfacerea cerințelor practice și, mai puțin, sau în orice caz, numai ca o orientare derivată subsecventă, poate fi considerată și o consecință a evoluției interne a sistemului științelor.

Se verifică odată mai mult ipoteza că prioritățile explicite ale evoluției sistemului științelor, ca și acelea ale sistemului de învățămînt, sînt cele concepute ca un instrument de legătură cu contextul exterior, mai degrabă decît cele referitoare la normele interioare de funcționare ale sistemului.

Pregătirea multilaterală a absolventului prin renunțarea la fărămițarea specialităților este atît un rezultat al cerințelor de dezvoltare modernă a economiei, cît și un factor propulsor, de inducere a unor schimbări calitative în însăși practica socială.

(B) O altă tendință a conținutului, conturată în cadrul procesului de integrare, este aceea de creștere a ponderilor opțiunilor și a creșterii controlului studentului asupra rutei sale profesionale. Deși documentele programatice menționează explicit această direcție de dezvoltare a învățămîntului universitar, acordîndu-i o mare importanță, în universitățile românești s-au luat numai unele măsuri cu caracter cvasi-admi-

---

[1] John Wren-Lewis, *Educating scientists for tomorrow*, în A. Toffler (ed.), *Learning for tomorrow*, Random House, New York, 1974, pp. 158—163.

nistrativ, izolate, fără a decurge dintr-o concepţie unitară şi armonioasă, susceptibilă de a se cristaliza într-un model de plan de învăţămînt universitar conceput pe baza individualizării rutei profesionale a studentului.

Date fiind recomandările Plenarei C.C. al P.C.R. din iunie 1973 de a se adopta, în procesul de modernizare a învăţămîntului „formele verificate pe plan mondial"[1], socotim util să prezentăm aici una dintre soluţiile cele mai larg răspîndite în acest scop, — apărută iniţial în Marea Britanie, în strînsă legătură cu programele universitare „sandwich", vizînd legarea învăţămîntului de activitatea productivă — şi anume elaborarea de planuri şi programe modulare de învăţămînt[2].

Programele concepute în acest fel — care au drept unitate minimală nu cursul ci modulul — au un caracter larg şi neintegrat, oferind o bază pentru mai multe cariere. Ruta universitară a fiecărui student este astfel rezultatul unei combinaţii variate de module, corespunzînd unor interese vocaţionale şi unor capacităţi intelectuale şi ritmuri de achiziţie diferite. Organizarea modulară a conţinutului previne pericolul standardizării formaţiei superioare, armonizînd, în acelaşi timp, (1) nevoia de diversificare cu (2) aceea de repere comune.

Un învăţămînt superior cu un conţinut modular presupune o formulare explicită a priorităţilor sale, o precizare nu numai a *naturii* cunoştinţelor ce vor fi dobîndite, ci şi a *modului în care vor fi utilizate*. Se realizează concomitent, o participare sporită a studentului, o angajare a sa în procesul propriei educaţii.

(C) În strînsă legătură cu orientarea sa interdisciplinară şi cu diversificarea sa prin lărgirea posibilităţilor de opţiune, conţinutul învăţămîntului universitar tinde să-şi asume şi formarea unor competenţe şi abilităţi, prin includerea stagiilor de practică profesională în planurile de învăţămînt.

Această concepţie nouă asupra conţinutului învăţămîntului superior a apărut, de altfel, nu numai în ţara noastră, ci şi în alte sisteme de învăţămînt care au adoptat-o (în Marea Britanie, prin renumitele programe universitare de tip „sandwich", în S.U.A., prin „programele cooperative" de activitate practică oferite în universităţi)[3], nu numai ca o consecinţă a

---

[1] *Cuvîntarea tovarăşului Nicolae Ceauşescu la Plenara C. C. al P.C.R. cu privire la dezvoltarea şi perfecţionarea învăţămîntului*, Editura politică, Bucureşti, 1973, p. 18.

[2] Cf. Dr. Edwin Kerr, *Some thoughts on modular degree courses* (Mimeo), material prezentat la cel de-al III-lea colocviu anglo-român, Cambridge, 6—8 aprilie 1963 ; D'Hainaut, *Une conception modulaire de l'éducation*, „Education et culture", 1972, pp. 16—25.

[3] Cf. mai ales W. Wright, F. Marx, *Les universités britanniques*, PUF, Paris, 1973 ; OCDE, *Politiques nationales de la science : Etats-Unis*, Paris, 1968 ; *A modern university centered in science*, „The Massachusetts Institute of Technology Bulletin", 1971, pp. 1—13.

încercării de pregătire optimă a absolventului în vederea integrării sale socio-profesionale, ci și ca un răspuns la starea de frustrare resimțită de tineretul studios ca urmare a lipsei de responsabilitate socială datorate concepției tradiționale a formației universitare.

Sistemul actual de practică profesională, conceput ca formă a procesului de integrare îndeplinește dubla funcție: (1) de a prelua asupra sa procesul achiziției de către student a abilităților și competențelor necesare exercitării în bune condiții de către absolvent a sarcinilor viitoarei sale profesii și, paralel, (2) de a detecta și a semnala exigențele profesiunilor, facilitînd traducerea lor în unități de conținut, în calitatea sa de „micromodel" al practicii sociale.

Pentru a-și îndeplini însă eficient aceste funcții, practica profesională trebuie să se supună unui set riguros de exigențe, care au fost explicit formulate în documentele programatice privind integrarea învățămîntului cu cercetarea și cu producția.

Printre acestea în special: (1) corelarea practicii cu sistemul de prerepartizare a studenților la locul de muncă; (2) alegerea locului și a timpului de practică în concordanță cu pregătirea teoretică și de profil a studentului; (3) efectuarea de către student a unei activități care necesită o calificare egală sau superioară față de cea realizată anterior, pe parcursul studiilor universitare.

(D) În fine, o altă direcție de restructurare a concepțiilor care stau la baza conținutului învățămîntului universitar — și care, sub un anumit aspect, le sintetizează pe celelalte — este transformarea acestuia într-o premisă a reîmprospătării permanente a cunoștințelor, a actualizării continue a formației anterior dobîndite. Învățămîntul universitar înregistrează această cerință absolut necesară funcționării sincronizate a ansamblului cercetare-universitate-producție, în primul rînd prin aspectul includerii în politica de elaborare a conținutului, a gîndirii prospective sistematice, a conceperii formației absolventului, nu numai în funcție de cerințele imediate ale profesiunilor, ci și în funcție de prognoza pe termen lung a exigențelor privind formația profesională a cadrelor cu înaltă calificare.

2.2. *Planul psihosocial.* Consecințele procesului de integrare pot fi descoperite însă și la alte niveluri ale structurii formale a universității decît la acela al conținutului, iar direcțiile sale de acțiune nu se rezumă numai la orientarea educației superioare spre satisfacerea cerințelor sociale importante, ci se manifestă și în sensul stimulării dezvoltării individuale armonioase a studentului.

Practica socială curentă se caracterizează, în genere, printr-o stereotipie a distribuției rolurilor sociale *pe clase de vîrstă.* Tinerilor le este rezervat, în mod tradițional, rolul de „student", de persoană studioasă, iar celor maturi, rolul de

„persoane în activitate"[1]. În timpul studiilor, tinerii sînt lipsiți de ocazia de a testa prin muncă efectul instruirii lor, iar după absolvire li se oferă roluri de „persoane în activitate" la fel de limitative ca cele de studenți.

Pentru a depăși această situație, școala superioară trebuie : (1) să ofere studenților posibilitatea de a-și asuma un coeficient de responsabilitate în propria lor educare, precum și (2) să conceapă un proces instructiv care să creeze cadrul și să furnizeze ocaziile necesare verificării prin practică a eficienței calificării dobîndite. Desemnat și prin formula „absența funcției sociale a tineretului"[2] în epoca contemporană, statutul constrîngător rezervat studentului de educația superioară tradițională poate fi și un rezultat al decalajului crescînd între momentul *maturizării biologice* — care tinde să devină mai timpurie datorită schimbării caracterului alimentației și creșterii standardului de viață —, și acela al *maturizării sociale,* marcat de asumarea unei responsabilități sociale efective — care survine pentru student, mult mai tîrziu, datorită lungimii studiilor universitare. Acest stadiu de dependență este potențial generatorul unui sentiment de frustrare în rîndurile tineretului universitar, manifestat în special prin (1) transferul de valori în afara grupurilor formale universitare și (2) prin numărul de eșecuri apărute în procesul de integrare socio-profesională a absolvenților.

În mod semnificativ, printre soluțiile preconizate de Raportul final al Comisiei Carnegie pentru învățămîntul superior[3] — care a examinat principalele direcții de dezvoltare a învățămîntului superior în perspectiva anului 2000 — pentru remedierea situațiilor amintite mai sus, se numără în primul rînd apropierea educației de realitatea socială concretă, de practică, simultan cu angajarea studențimii în procesul de organizare și conducere a școlii superioare.

Procesul de restructurare a educației superioare românești — bazat pe principiul unității organice a învățămîntului cu cercetarea și cu producția și orientat cu prioritate spre satisfacerea cererii sociale de calificare — nu numai că nu prejudiciază necesitățile, aspirațiile și motivațiile tineretului universitar, plasîndu-le într-o falsă opoziție social-individual, ci reprezintă un instrument al dezvoltării plenare și armo-

---

[1] Philip Werdel, *Futurism and the reform of higher education. Student roles versus worker roles*, în A. Toffler (ed.), *Learning for tomorrow*, Random House, New York, 1974, p. 299.

[2] Zygmunt Bauman, *Quelques problèmes de l'éducation contemporaine* (cu referire în special la educația superioară din R. P. Polonă), „Rev. intern. sc. soc." nr. 3, 1967 (nr. special : *Fonctions sociales de l'éducation*), p. 353.

[3] *Less time, more options. Education beyond the high school. A social report and recomandation by the Carnegie Comission on Higher Education*, McGraw Hill, 1971, p. 8.

nioase a studentului, un factor compensatoriu al unor deficiențe ale educației universitare tradiționale. Atît prin includerea practicii profesionale în programul de studii universitare, cît și prin alte laturi ale sale, ca activitatea de cercetare în echipe mixte etc., procesul de integrare a făcut necesare anumite schimbări în modul de organizare și de funcționare a grupelor de studenți, a contribuției la conștientizarea necesității acestora. Considerînd educația drept unul dintre factorii determinanți ai procesului de socializare, iar școala superioară drept etapa experimentală a socializării, importanța grupului educațional se impune cu pregnanță. El cumulează funcții multiple, pe lîngă aceea de agent socializator și anume, satisface nevoia de prestigiu și de afiliație a membrilor, constituie un sprijin în atingerea scopurilor sociale ale indivizilor, este unul dintre factorii determinanți ai atitudinilor, idealurilor și sistemului de valori al acestora.

Modul actual de organizare a grupelor de studenți nu răspunde necesităților studenților de coparticipare la procesul formării lor morale și intelectuale, cerințelor lor de educație individualizată, care să dubleze transmiterea de informație, de valorificare maximă a potențelor individuale.

Activitatea depusă de student în cadrul sistemului integrator învățămînt-cercetare-producție, în special în cursul stagiilor de practică profesională, îndeplinește un rol compensatoriu față de cea depusă în cadrul grupelor profesionale formale prin aceea că reprezintă o formă independentă, conferă un sens al valorii personale, precum și un simț al realității, util atît pentru student, cît și pentru societate.

Mai mult decît atît, activitatea studențească proprie formelor de integrare adoptate în fiecare instituție de învățămînt superior, este un model, un semnal al restructurărilor ce se impun în planul dinamicii profesionale a grupurilor ca urmare a integrării.

Diferitele forme ale procesului de integrare oferă modelul unui tip de activitate universitară care-și propune ca obiectiv explicit favorizarea procesului de achiziție de către student a unor roluri sociale — factor socializator absolut necesar integrării socio-profesionale ulterioare absolvirii.

Ele reprezintă un standard și sub aspectul raporturilor studenți-corp profesoral pe care le promovează. Tipul de interrelații student-cadru didactic devenit curent, de pildă, în timpul stagiilor de practică, constituie un reper pentru direcțiile de restructurare a raportului tradițional student-profesor, cu care ne-a obișnuit educația superioară. Aceasta mai ales în sensul reducerii distanței sociale student-profesor, îndrumării nemijlocite a studentului de către profesor în timpul procesului de achiziție a unor noi cunoștințe, cooperării studenților și cadrelor didactice la realizarea unor lucrări, proiecte, cercetări de mare importanță practică.

Grupurile de lucru incluse în activitățile de practică, de cercetare pe baze contractuale etc. sînt constituite prin op-

țiune liberă, permițînd orientarea studenților în funcție de propriile interese și aptitudini și, uneori, în funcție de preferințele pentru o anumită echipă de lucru sau cadru didactic îndrumător.

Structurile activității depuse în cadrul sistemului integrator se caracterizează printr-o mare mobilitate și diversitate permițînd fie activitatea comună pe întreaga durată a studiilor, fie o nouă opțiune în cadrul fiecărui stagiu — în funcție de stabilitatea intereselor și aspirațiilor participanților — și comportînd dimensiuni variabile în funcție de specificul activității depuse, răspunzînd celor mai diverse stiluri individuale de lucru.

Înainte de a trece la examinarea consecințelor procesului de integrare asupra altor niveluri ale structurii formale a universității, considerăm necesar să facem o precizare, valabilă deopotrivă pentru aspectele discutate anterior, cît și pentru cele ce urmează a fi discutate, și anume că, de pildă, o serie de direcții de restructurare a dinamicii psihosociale a grupelor de studenți trebuie considerate în bună parte și rezultatele unor cerințe decurgînd din tendințele inovatoare care se manifestă în planul conținutului sub influența acestui proces.

Organizarea conținutului pe baze interdisciplinare, în structuri opționale deschise, orientarea sa aplicativă și operațională, sînt tot atîția factori cu influență asupra tipurilor de grupuri în care sînt achiziționate cunoștințele, cît și asupra relațiilor student-profesor în procesul transmiterii lor. În același timp, schimbările corelate și interdependente din planurile sus-menționate reprezintă, la rîndul lor, un agent inovator în raport cu metodologia și tehnologia didactică la care intenționăm să ne referim în cele ce urmează.

Aceasta înseamnă că, paralel cu procesul de adaptare a procesului de învățămînt universitar, pe niveluri, la cerințele ce derivă din procesul de integrare, are loc un proces de acomodare internă, între diversele niveluri ale procesului de învățămînt, în scopul reducerii unor posibile decalaje sau disfuncționalități, care ar afecta eficiența sistemului educativ.

2.3. În lumina acestor precizări putem afirma că o serie de schimbări apar ca necesare și în planul metodologiei și tehnologiei didactice, sau, pentru a folosi o formulă consacrată în literatura de specialitate referitoare la învățămîntul superior, în planul formelor de activitate didactică fundamentală.

În această privință, avem în vedere extinderea metodelor și mijloacelor moderne care implică participarea activă a studenților la însușirea cunoștințelor, modernizarea metodelor de transmitere a cunoștințelor într-un ritm corelat cu acela al evoluției științei, tehnicii și culturii, antrenarea studenților la activitățile de conducere a procesului instructiv-educativ.

Direcțiile concrete de realizare a acestor cerințe reies, pe de o parte, din analiza formelor de integrare adoptate în instituțiile de învățămînt universitar, iar, pe de altă parte, din

consecinţele inerente asupra activităţilor didactice fundamentale, ale restructurărilor în curs la celelalte niveluri ale structurii formale a universităţii şi, în primul rînd, ale orientării inovatoare a conţinutului. Se impune aici menţiunea că formele de activitate didactică fundamentală au un caracter mai conservator, mai puţin receptiv la schimbări decît, de exemplu, conţinutul, aceasta datorîndu-se în mare parte şi condiţionării sale preponderent interne (mai ales prin norme interne de funcţionare a procesului educativ) şi mai puţin externe (prin finalitatea şi relaţiile procesului cu anumiţi factori externi).

Cîteva direcţii de restructurare se conturează totuşi destul de clar de pe acum, în planul activităţilor didactice fundamentale, şi anume :

(A) Tendinţa de diversificare a activităţilor didactice, reprezentate pînă în prezent de formele tradiţionale ale cursului magistral şi seminarului. Standardizarea în planul metodologiei poate fi interpretată şi ca o disfuncţionalitate în raport cu tendinţa spre varietate şi diversificare a conţinutului şi a modurilor de organizare a grupelor, cu larga gamă a tipurilor de activităţi depuse de studenţi în cadrul stagiilor de practică şi a altor forme de integrare.

(B) Diversificarea nu se produce însă la întîmplare, ci într-o anumită direcţie, clar conturată, şi anume aceea a înlocuirii formelor actuale cu diferite tipuri de dialog cu studentul cum sînt cursul dialogat, dezbaterea, simpozionul, activităţile comune ale unui grup mic de studenţi împreună cu un cadru didactic orientate spre un obiectiv practic, formele de activitate de tip „laborator“ care capătă acum o mare extindere, pătrunzînd şi în domenii în care înainte nu îşi aveau locul, în special în aria umanistică şi a ştiinţelor sociale. Se stabileşte astfel un tip de relaţii student-profesor bilaterale, reciproc active, participative, reuşind să înlocuiască pe cele preponderent unilaterale, unidirecţionale intrate în tradiţia academică.

(C) Un alt tip de activitate, ce pătrunsese deja în învăţămîntul universitar încă înainte de primele forme de integrare cu cercetarea şi cu producţia, dar care capătă acum o nouă semnificaţie şi o mai mare extindere, este tipul de „îndrumare individuală continuă“, cunoscută şi în alte sisteme de învăţămînt — în special în cele anglo-saxone — sub numele de *sistem tutorial*, apărută mai ales ca o necesitate în cadrul unui proces de învăţămînt cu un conţinut opţional şi deschis (absolut necesară în toate sistemele de învăţămînt cu un conţinut modular), şi în cadrul căruia studentului îi revine un coeficient de control asupra rutei profesionale individuale.

(D) În fine, se mai pot reaminti aici formele de „instruire prin activitate“ care au căpătat deja o formă de „instituţionalizare“ prin adoptarea sistemului de practică profesională privită însă, aici, ca o formă în sine de activitate didactică fun-

damentală, mai ales, cu intenția expresă de a o pune în legătură cu o serie de forme de activitate didactică consacrate de-acum în istoria gîndirii pedagogice sub denumiri variate ca educație activă, progresivism etc.[1]

(E) În ceea ce privește funcția tehnologiei didactice în cadrul acestui proces complex de reînnoire a formelor de activitate didactică fundamentală, trebuie să menționăm că, paralel cu substanțiala extindere a bazei tehnico-materiale a procesului de instruire, atît pe seama dotării instituțiilor de învățămînt superior din beneficii proprii (provenind tot din unele forme ale integrării), cît și pe seama transferului unor activități didactice pe platforme industriale, în forme și stații pilot etc., are loc și o justă evaluare a rolului de simplu auxiliar al acesteia în procesul de învățămînt, căpătînd semnificație numai prin integrarea corectă într-un ansamblu conceptual metodologic cu funcție orientativă.[2]

În încheiere, ținem să subliniem că, la toate nivelurile structurii formale a universității, exigențele procesului de integrare se manifestă numai sub formă de *ponderi* și *priorități*, prin orientarea actelor de ierarhizare, de selecție a obiectivelor, fără a contraveni specificului educației și normelor sale interne. Modul în care învățămîntul universitar răspunde cerințelor procesului de integrare este astfel încă o expresie a relațiilor complexe ale educației cu finalitatea socială, precum și a determinismului intern specific care guvernează procesul educativ.

---

[1] H. Aebli, *Didactica psihologică*, E.D.P., București, 1974, pp. 24—25; Miron Atkin, *Process in science education*, în: W. E. Yoyce, R. G. Oana, W. R. Houston, *Elementary education in the seventies*, Holt, Runehart and Wiston, 1962, p. 157.

[2] Cf. N. MacKenzie, M. Eraut, H. C. Jones, *Arta de a preda și arta de a învăța* (Introducere la metodele și materialele noi folosite în învățămîntul superior), E.D.P., București, 1975 (în special pp. 116—191).

4.7. INTEGRAREA PEDAGOGICĂ UNIVERSITARĂ

MARIA GIURGEA

Considerată ca o orientare fundamentală a învățămîntului, în termeni ontologici ca o legitate a acestuia și motivată de „o concepție profund științifică și revoluționară a partidului nostru comunist“[1], integrarea învățămîntului cu cercetarea și producția îmbracă semnificații deosebite pentru ciclul universitar, sursă de pregătire nu numai a specialiștilor, dar și a cadrelor didactice.

Așa se explică de ce în sistemul învățămîntului universitar, ca ultima treaptă de instruire instituționalizată a tinerei generații și ca cea mai importantă etapă de formare a specialiștilor cu înaltă calificare, microsistemul integrării pedagogice realizează un „feedback“ cu puternice rezonanțe sociale. În măsura în care în formația profesională a studenților se au în vedere cerințele „producției“ școlare unde vor lucra în calitate de profesori, în aceeași măsură se vor răsfrînge rezultatele formației lor asupra optimizării muncii instructiv-educative din școală. Se știe că astăzi îi revin școlii sarcini de importanță majoră în educarea tinerei generații, de a căror îndeplinire răspund în primul rînd cadrele didactice.

Ne vom opri la cîteva aspecte ale integrării învățămîntului pedagogic universitar, punînd în discuție unele încercări ca și experiența acumulată în munca didactică din ultimii ani, cînd s-a avut în vedere obiectivul integrării.

1. Vom semnala mai întîi *necesitatea conturării unei concepții clare asupra aspectelor pedagogice ale integrării* așa cum, de fapt, se cere pentru orice grad și tip de învățămînt. Se știe, clarviziunea permite proiectarea de obiective și lansarea de strategii optime de lucru. Pedagogul francez Gaston Berger afirma, pe bună dreptate, că „formularea, suficient de ex-

---

[1] Nicolae Ceaușescu, *Raportul C.C. cu privire la activitatea P.C.R. în perioada dintre Congresul al X-lea și Congresul al XI-lea și sarcinile de viitor ale partidului*, Editura politică, București, 1974.

plicită, a obiectivelor echivalează cu parcurgerea unei jumătăți de drum din proiectarea reformei instituționale din învățămînt."[1]

În cazul institutelor tehnice, concepția despre integrare s-a concentrat cu claritate asupra obiectivului fundamental pe care prof. dr. doc. Radu Voinea, rectorul Institutului politehnic din București, l-a formulat astfel: „concepția integrării a avut în vedere transformarea institutului și a fiecărei facultăți în unități puternice de învățămînt, cercetare și producție... astfel încît studentul să participe încă din școală la toate formele de activitate care vor constitui munca sa viitoare de inginer în producție, cercetare și proiectare"[2]. Prin analogie, situația nu poate fi altfel concepută nici pentru Universitate. Adică, *viitorul loc de muncă al absolvenților acestei instituții este elementul determinant în conturarea concepției despre integrare.*

Și totuși, prin faptul că fiecare facultate din Universitate vizează mai multe profesii în pregătirea studenților, deși posibilitățile de încadrare a acestora sînt în mare majoritate în învățămînt, se conturează cu greu o concepție asupra integrării învățămîntului cu cercetarea și producția, astfel încît să se realizeze finalitatea pregătirii absolvenților ca profesori. Precizarea obiectivelor parțiale, specifice etapelor tranzitorii în învățămînt, depinde însă de formularea clară a finalității învățămîntului universitar. Soluția s-ar găsi în înființarea, dacă nu a unor secții, cel puțin a unor grupe de specializare (din anul III) cu menirea de a asigura în exclusivitate o pregătire temeinică, teoretică și practică, pentru funcția de cadru didactic. Numai cu această perspectivă clară vom putea conta pe funcționalitatea optimă a unor centre pedagogice universitare de îmbinare a instrucției teoretice de specialitate cu aspectele cercetării și producției, așa cum acestea se particularizează la nivelul școlilor generale și liceelor.

2. Sporirea eficienței microsistemului integrării pedagogice depinde într-o mare măsură și de *conturarea precisă a specificului muncii în fiecare dintre cele trei sectoare:* instrucție, cercetare, producție, în condițiile unei interacțiuni continue și dinamice. Prin această clarificare se poate asigura un conținut adecvat pregătirii studenților pentru anumite discipline de predare și totodată pentru conducerea întregului proces educativ din școală, considerat ca sistem integrat. Considerăm că ar fi oportună definirea obiectivelor pedagogice ale fiecărei componente sistemice ale procesului integrării. Teoria sistemelor poate oferi o bună bază metodologică pentru descrierea integrării. Etapa următoare este cea a sesizării și explicării procesualității prin propunerea, la acest stadiu de cercetare,

---

[1] G. Berger, *Omul modern și educația sa*, E.D.P., București, 1973.
[2] R. Voinea, *O etapă calitativ nouă în legarea învățămîntului superior de viață*. În: „Era socialistă", nr. 21, 1976, p. 36.

a unor concepte adecvate, a unor alternative explicative şi a unor strategii optime de aplicare practică.

a) Latura *instructivă* va fi văzută ca o pregătire teoretică-ştiinţifică în specialitate, dar şi în disciplinele psihopedagogice. În elaborarea planurilor de învăţămînt se întîlneşte tendinţa de a se aduce îmbunătăţiri prin introducerea unor noi şi noi discipline apărute la orizontul dezvoltării ştiinţelor de specialitate, deseori uitîndu-se nevoile şcolii în care vor lucra studenţii. Un exemplu, în Facultatea de limbă şi literatură română studenţii nu se întîlnesc cu studiul gramaticii române, deşi în „producţie" se vor confrunta cu dificultăţile predării acestei discipline. Sîntem convinşi că pentru a fi un bun profesor este nevoie să mergi în pas cu dezvoltarea ştiinţelor de specialitate, dar, în acelaşi timp, nu putem ignora necesitatea de a cunoaşte disciplina pe care o predai la un nivel superior celui atins atunci cînd ai învăţat-o pe băncile şcolii unde eşti acum profesor.

Nu putem trece cu vederea sublinierea necesităţii pregătirii psihopedagogice, cel puţin din două puncte de vedere. În primul rînd, informaţia psihopedagogică îi oferă profesorului posibilitatea de a reflecta asupra actului educaţional şi în consecinţă de a avea o atitudine creatoare în conducerea lecţiei şi a tuturor acţiunilor educative din şcoală. În al doilea rînd, iniţierea psihopedagogică îl ajută să prelucreze informaţia de specialitate în modele didactice accesibile vîrstei elevilor cu care lucrează şi potrivit condiţiilor concrete în care acţionează.

De importanţa modelării didactice a cunoştinţelor ne vorbeşte ipoteza îndrăzneaţă a pedagogului american J. Bruner care afirmă posibilitatea predării oricăror adevăruri ştiinţifice, oricăror vîrste, în condiţiile transpunerii acestora în structuri intelectuale adecvate vîrstei: „Sarcina de a preda un obiect sau altul unui copil de o anumită vîrstă constă în a exprima structura unui obiect în modul în care copilul priveşte lucrurile înconjurătoare."[1] Deci, din facultate, studentul trebuie să înveţe să realizeze asemenea modele, întărindu-şi convingerea că datele ştiinţifice se cer prelucrate după criterii pedagogice, pentru a fi accesibile elevilor şi pentru a îndeplini funcţii educative.

b) *Ce reprezintă cercetarea pentru pregătirea pedagogică?* Dacă am fi de acord cu pedagogul R. Buyse, am vedea în profesor „nici practician empiric, nici savant speculativ... ci un cercetător dublat de realizator"[2]. Complexitatea sarcinilor actuale ale şcolii, printre care amintim: predarea ştiinţei ca proces şi nu ca produs, accentuarea laturii formative a procesului de învăţămînt, activizarea elevilor prin strategii euris-

---

[1] J. Bruner, *Procesul educaţiei intelectuale*, Editura ştiinţifică, Bucureşti, 1970, p. 59.

[2] R. Buyse, *L'éxpérimentation en pédagogie*, Bruxelles, 1956, p. 57.

tice, individualizarea acţiunii educaţionale, fac din profesor un creator şi nu un simplu executor în acţiunea instructiv-educativă din şcoală.

Din acest punct de vedere, ni se pare justificată acţiunea de lărgire a capitolului despre metodologia cercetării pedagogice în cursul de pedagogie şcolară, predat în facultăţile Universităţii, şi de antrenare a studenţilor în cercetarea fenomenului educativ din şcoală cu scopul elaborării unor referate pentru activitatea seminarială, a lucrărilor pentru cercurile ştiinţifice şi chiar a tezelor de diplomă, atunci cînd sînt axate pe probleme pedagogice sau metodice. Pe o maximă eficienţă în cercetare se scontează atunci cînd studenţii sînt integraţi în cercetările catedrelor, participînd la studierea şi experimentarea unor teme de importanţă majoră în optimizarea învăţămîntului românesc.

c) O a treia componentă, *practica cu caracter pedagogic*, reprezintă principalul factor de întărire a legăturii dintre părţile componente ale microsistemului învăţămînt-cercetare-producţie şi totodată zona de interferenţă a celor două niveluri de învăţămînt: universitatea şi şcolile unde vor lucra absolvenţii, deci „practica".

Practica creează studenţilor cîmp larg de aplicare a tezelor teoretice de specialitate prin construirea modelelor didactice de predare şi tot practica pune la încercare capacităţile lor de operare cu informaţia pentru direcţionarea dezvoltării intelectuale şi morale a elevilor.

Eficienţa integrativă a practicii creşte atunci cînd ea poate să reprezinte laboratorul nu numai al însuşirii abilităţilor „meseriei" de profesor, dar şi al încercărilor în aplicarea metodologiei cercetării ştiinţifice, atît în specialitate, cît şi în optimizarea procesului instructiv-educativ din şcoală.

Practica pedagogică trebuie să-i ofere studentului posibilitatea de a deveni profesor inovator.

La aproape fiecare facultate se întîlnesc iniţiative în această direcţie. La biologie, studenţii încearcă folosirea metodelor euristice în predarea lecţiilor din cadrul practicii; la filosofie, cu rezultate bune, s-au organizat sisteme de lecţii pe baza strategiei problematizării; la pedagogie, studenţii au experimentat munca la lecţie cu grupuri mici de elevi şi metoda studiului de caz în relevarea cauzelor eşecului şcolar sau a devierilor de comportament.

3. Cele trei componente ale integrării pedagogice: instrucţie-practică-cercetare, deşi analizate separat, *se găsesc în realitate în strînsă interdependenţă*. Fiecare componentă a microsistemului nu se poate realiza decît în coroborare cu celelalte. „Privite în viziune sistemică «etapele pure» de învăţămînt, cercetare şi producţie, scrie prof. dr. George Ciucu, rectorul Universităţii din Bucureşti, se pot înlănţui astfel în moduri

diferite și profund personale, determinate de particularitățile individului și de nevoile sociale. Apar în felul acesta numeroase «legături inverse», reveniri, reluări ș.a.m.d. În plus însă, aceste activități pot să se acopere adesea, desfășurîndu-se simultan."[1]

O asemenea viziune are consecințe directe asupra *metodologiei didactice universitare*. Pedagogii cercetează și încearcă practic revitalizarea formelor de desfășurare a prelegerilor, a seminariilor și a practicii pedagogice. Se caută soluții mai flexibile cu mai mare putere de sensibilizare a studenților pe linia unei munci creatoare. Astfel, s-au experimentat prelegeri în optică problematizată și în maniera proiectelor, seminarii integrate în școală, seminarii care valorifică investigațiile proprii ale studenților, seminarii prin folosirea mijloacelor audiovizuale moderne etc.[2] Practica pedagogică a cîștigat mult în eficiența ei, prin îmbinarea formei eșalonate cu cea comasată. Studenții pot cuprinde în activitatea lor o gamă mai largă de activități instructiv-educative din școală, pot desfășura cercetări cu caracter metodic și pedagogic, cu condiția să urmărească manifestările unui elev și pe baza observațiilor să elaboreze o caracterizare psihopedagogică.

Colaborarea cadrelor didactice, care conduc și îndrumează practica studenților, cu profesorii metodiști din școli, ni se pare pe cît de dificilă, pe atît de importantă. În această colaborare, prima cerință de importanță majoră este fixarea școlilor și desemnarea profesorilor metodiști, iar a doua cerință se exprimă în stipularea unor măsuri din care să beneficieze ambele părți, realizîndu-se în felul acesta „feedback-ul" de care vorbeam la început.

În încheiere, dorim să prezentăm cîteva direcții de cercetare privind obiectivele și aspectele practice ale integrării. Într-o primă etapă, considerăm necesară realizarea de sinteze ale studiilor și experiențelor pe tipuri de școli în conturarea macrosistemului integrării. De exemplu: clarificarea importanței teoretico-metodologice a problemelor integrării; întrevederea unor posibilități de valorificare practică a acestora; sesizarea unor convergențe între diferite abordări în vederea unirii forțelor de cercetare și pentru realizarea unei diviziuni eficiente a muncii în această direcție.

În a doua etapă, vedem importanța sintezelor parțiale pentru precizarea unor noi direcții și proiecte de cercetare în problematica integrării în ansamblu și în particular în diferite sectoare ale integrării, printre care și integrarea pedagogică. Ca aspecte sesizăm: realizarea rolului integrării în pre-

---

[1] G. Ciucu, *Invățămînt-cercetare-producție în viziune sistemică*. In: „Era socialistă", nr. 8, 1972.

[2] I. Cremer, *Organizarea și conducerea activității seminariale în învățămîntul universitar*, Tipografia Universității din București, 1976, p. 104.

gătirea forței de muncă — învățămîntul și resursele de muncă ; investigarea unor noi metodologii de abordare și realizare a integrării ; cercetarea dinamicii structurilor educaționale în lumina structurilor ocupațiilor și consecințele integrării în planul social ; redefinirea metodologiei didactice în Universitate, adecvată cerințelor integrării ; conturarea unui model structural al seminarului pedagogic cu funcții integrative.

În concluzie, integrarea pedagogică universitară se raportează la principiul de ansamblu al integrării, dar într-un mod specific, ținînd cont de obiectivul central al *pregătirii cadrelor didactice* pentru un învățămînt în continuă dezvoltare și modernizare.

Capitolul 5:

PROIECTAREA PEDAGOGICĂ ŞI ORGANIZAREA CONŢINUTULUI ÎNVĂŢĂMÎNTULUI INTEGRAT CU PRODUCŢIA ŞI CERCETAREA

5.1. PROIECTAREA ȘI ORGANIZAREA FUNCȚIONĂRII ECHILIBRAT-DINAMICE A ÎNVĂȚĂMÎNTULUI INTEGRAT

LAZĂR VLĂSCEANU

Sistemul de învățămînt este investit de formațiunea socială în care este integrat cu numeroase funcții sau rosturi sociale, manifestarea și realizarea acestora depinzînd de nivelul istoric al dezvoltării economico-sociale și culturale. Din mulțimea funcțiilor, adesea menționate, se remarcă în prezent două ca avînd o importanță deosebită : pregătirea forței de muncă și transmiterea culturală. Pe de o parte, importanța acestor două funcții ar putea reieși din faptul că atunci cînd ne referim la funcția de pregătire a forței de muncă avem în vedere raportul dintre diviziunea social-economică a muncii și organizarea de ansamblu a sistemului de învățămînt și a diferitelor forme de reciclare sau perfecționare a pregătirii profesionale a personalului muncitor, iar cînd ne referim la funcția de transmitere culturală considerăm nu numai sistemul de învățămînt, ci și sistemul educațional sau de influențe educative existente într-o formațiune socială și raportate la conținuturile simbolice sau materiale socialmente elaborate. Ca atare, modul de considerare a acestor două funcții este fundamental pentru înțelegerea mecanismelor instituționalizate sau neinstituționalizate de practicare a educației într-o societate, pentru că prin ele se precizează aria extensivă și intensivă a cercetărilor noastre. Adică orientăm cercetările și considerațiile practice și teoretice către sistemul de învățămînt sau sistemul educațional sau către ambele pentru a sesiza dinamica transformărilor sau a stabilității lor interacționale în planul formării personalității. Pe de altă parte, funcția de pregătire a forței de muncă se referă cu predilecție la finalitățile sau consecințele social-economice ale educației, în timp ce funcția de transmitere culturală se referă la procesul de ansamblu prin care se realizează formarea unui anumit tip de om într-o societate dată. Să considerăm funcția

de transmitere culturală a sistemului de învățămînt, avînd în vedere modul în care se activează educațional structura simbolică existentă sau în curs de elaborare într-o societate.

1. INSTANȚELE INTEGRATE ALE STRUCTURII SIMBOLICE

În sensul cel mai larg, structura simbolică constă în cunoștințe și procese de cunoaștere, valori și norme culturale, tehnologii și metodologii de cunoaștere, deprinderi, abilități și priceperi de aplicare sau utilizare a cunoașterii, manifestate în cele mai variate domenii ale vieții sociale. Cunoașterea este principala activitate de constituire, manifestare și dezvoltare a structurii simbolice, iar transmiterea sa, respectiv procesul de transfigurare a cunoașterii sociale în modele comportamentale și structuri mentale individuale, conduce la particularizarea structurii simbolice în relații sociale cu semnificații specifice. Practicile de activare a structurii simbolice ar putea fi grupate, din punctul de vedere al finalităților lor dominante, în trei categorii : producerea, transmiterea și reproducerea simbolică. Acestea sînt elemente inter-relaționale, componente interdependente ale aceleiași totalități[1]. Producția simbolică este activitatea efectivă de generare de noi simboluri, cunoștințe sau procese de cunoaștere, conducînd totodată nu numai la noi produse, ci și la noi practici de construire a acestor produse. Transmiterea constă în activarea mai mult sau mai puțin instituționalizată a produselor simbolice în tipuri distincte de relații sociale, cum ar fi cele de comunicare, pentru a se ajunge la o generalizare socială a ceea ce s-a concretizat în produse noi. Reproducerea își găsește expresia în reluarea producției prin transmitere pentru a se ajunge la universalizarea, perpetuarea și eventual dezvoltarea unui anumit mod de producție simbolică.

Considerarea relațiilor dintre aceste trei practici de activare a structurii simbolice conduce la formularea de noi probleme privind funcționarea educației și consecințele sale în planul formării personalității. În primul rînd, ne-am putea întreba în ce măsură ceea ce se consideră la un moment dat producere simbolică nu este altceva decît o variantă repetitivă a aceluiași mod continuu de producție, datorită eficienței transmiterii și reproducerii valorilor anterioare. În acest caz, Basil Bernstein consideră că eficiența transmiterii s-ar concretiza într-un proces de reproducere simbolică prin care s-ar ajunge la formarea acelor structuri mentale sau de conștiință

---

[1] L. Vlăsceanu, *Decizie și inovație în învățămînt*, Editura didactică și pedagogică, București, 1979, cap. IX.

care generează valori continuatoare ale precedentelor[1]. Probabil că acesta ar fi un mecanism asemănător celui de consolidare a unei „paradigme“ în cercetarea și cunoașterea științifică[2]. În sens mai larg, am putea spune că o persoană este educată într-o structură simbolică dată nu numai prin aceea că în final dispune de capacitatea de a repeta sau reproduce valorile de bază ale acesteia, ci și prin faptul, mult mai important, că i se formează acele structuri mentale care sînt intrinseci modurilor de organizare a simbolurilor, cunoștințelor, proceselor de cunoaștere etc. Cu alte cuvinte, noi nu asimilăm în procesul educației doar conținutul acesteia, ci și (sau mai ales) modul său de organizare, structura de ordonare implicită a relațiilor prin care sîntem educați. Probabil că atunci cînd analizăm un mod de organizare socială a educației va trebui, deci, să anticipăm și structurile mentale care sînt generate de acesta conducînd la un anumit tip de conștiință. Ipoteza noastră devine astfel clară : structurile mentale și conștiința nu sînt doar produsul structurii simbolice, ci și al modului de organizare și de producere specific acesteia. În al doilea rînd și în strînsă legătură cu considerațiile precedente, ne-am putea întreba în ce măsură transmiterea se realizează astfel încît să conducă la pătrunderea în universul codurilor unei structuri simbolice, la descifrarea concomitentă sau succesivă a semnificațiilor aparente și mai ales a celor de profunzime specifice codurilor constitutive ale structurii simbolice. În acest sens, este evident că lumea simbolică o considerăm ca avînd o structură aparentă, vizibilă, relativ ușor accesibilă, dar și o structură de profunzime, invizibilă, care nu-i imediat accesibilă și care necesită o îndelungată practică de socializare pentru a pătrunde în intimitatea codurilor sale constitutive. Într-un fel, socializarea profesională este o consecință sau un mod reactiv la această problemă, dezvoltată din tendința de înțelegere profundă a codurilor producției simbolice specializate.

Codurile despre care vorbim ar fi echivalente cu principiile constitutive, cu fundamentele generative ale anumitor contexte simbolice, iar rosturile socializării și educației în sens larg rezidă tocmai în surprinderea de către cel socializat (educat) a potențialităților generative ale acestor coduri. Într-un sens mai larg, putem spune, deci, că educația nu se reduce pur și simplu la o activitate de transmitere — asimilare de cunoștințe sau, mai ales, de conținuturi ale codurilor —, ci implică și realizarea unei ucenicii socializatoare, uneori specializate, pentru a ajunge la pătrunderea în lumea codurilor sau principiilor generative ale contextelor de cunoaștere și de producere de cunoaștere.

---

[1] B. B. Bernstein, *Studii de sociologie a educației*, E.D.P., București, 1979.

[2] T. S. Kuhn, *Structura revoluțiilor științifice*, Editura științifică și enciclopedică, București, 1976.

Răspunsurile posibile la astfel de întrebări ne conduc la problematizarea incipientă a practicii sau a tendinței de separare, din cadrul și prin intermediul sistemului de învățămînt, a instanțelor sau a activităților de producere, transmitere și reproducere simbolică. Din punct de vedere istoric, activitatea educativă s-a desprins din cadrul sincretic al relațiilor și proceselor productive specifice fazelor copilăriei omenirii, devenind, prin instituționalizare, o activitate predominant reproducătoare. Prin esențializarea unor anumite produse sociale, a unor ritualuri sau mituri, a înseși proceselor de producție socială și prin transmiterea lor în forme organizate ad-hoc, activitatea educativă a ajuns să fie considerată ca una predominant reproducătoare ; iar instituțiile reproducției sociale și culturale, între care ulterior școala deținea o importanță aparte, au evoluat ca și cum ar fi fost independente de relațiile sociale de producție. Încă de la primele forme de organizare școlară educația a fost considerată printre principalii agenți sociali reproducători în planul structurii simbolice. Totodată, a existat tendința de a conferi proeminență relațiilor sociale de reproducere școlară în raport cu relațiile sociale de producție. În realitate, cele două tipuri de relații au tins în permanență spre stabilirea de corespondențe și concordanțe funcționale, rolul determinant și coordonator avîndu-l relațiile de producție.

Ca atare, orice activitate educativă ne-ar apare la intersecția producerii, transmiterii și reproducerii simbolice, ca o activitate rezultativă și integrată a liniilor de forță specifice fiecărei instanțe. Separarea celor trei instanțe sau accentuarea aspectelor de transmitere și reproducere nu pot să conducă decît la distorsiuni funcționale în sistemul de învățămînt și la pregătirea persoanelor educate pentru perpetuarea unei realități consacrate și nu pentru investigarea unor noi alternative de configurare a lumii simbolice sau reale. Sigur că s-ar putea argumenta și pentru existența unei dinamici a ponderii diferitelor componente, dacă se are în vedere dimensiunea timpului pedagogic de formare a personalității. Astfel, în fazele primare ale școlarizării probabil că ar trebui să domine transmiterea și reproducerea simbolică, iar în fazele finale producția simbolică. Înaintarea în timpul pedagogic al școlarizării ar coincide cu adîncirea specializării. Treptat s-ar trece de la structura de suprafață la structura de profunzime a lumii simbolice. Dar imediat se pot sugera întrebări care să conteste acest gen de alternativă : nu cumva este implicată o perspectivă elitistă de configurare a dinamicii școlarizării, atîta vreme cît învățămîntul este din ce în ce mai selectiv pe măsură ce ne apropiem de fazele sale finale ? Sau accentuarea transmiterii și reproducerii în primele faze de școlarizare nu impietează negativ sau diminuator asupra eforturilor de dezvoltare sau exersare a capacităților creator-productive ? Pe de o parte, accentuarea aspectelor de transmitere și reproducere afectează

negativ exersarea capacităţilor productive, învăţămîntul tinzînd să se închidă în propria autonomie şi să se afirme în mod predominant ca un sistem conservator. Pe de altă parte, accentuarea producţiei, în dauna transmiterii şi reproducţiei, conduce la discontinuităţi funcţionale în sistemul de învăţămînt, poate chiar la incoerenţe în planul conţinutului activat educaţional şi, implicit, în planul formării personalităţii ca producător-reproducător simbolic şi ca forţă de muncă.

Aproximarea şi realizarea progresivă a unui raport armonios, de corespondenţă şi concordanţă între sistemul de învăţămînt şi cerinţele economico-sociale ale modului de producţie presupun, deci, desfăşurarea unei activităţi de proiectare şi organizare a funcţionării *echilibrate* a celor trei instanţe constituite în structura simbolică dezvoltată social. În acest sens, se cuvine a avea în vedere aspectele şi condiţiile unei organizări eficiente a structurilor şi activităţilor din cadrul sistemului de învăţămînt pentru a se ajunge, în plan funcţional, la o integrare a producerii, transmiterii şi reproducerii simbolice, iar în plan structural, la integrarea unităţilor educative cu unităţile producţiei simbolice (de cercetare) şi ale producţiei materiale sau materializabile.

2. ORGANIZAREA ŞI FUNCŢIONAREA INTEGRATĂ A SISTEMULUI DE ÎNVĂŢĂMÎNT

Urmînd direcţiile de dezvoltare şi evoluţie multilaterală a societăţii socialiste din ţara noastră, aşa cum au fost acestea precizate în Programul partidului, învăţămîntul din ţara noastră a trecut în ultimul timp prin schimbări structurale menite să conducă la legarea sa tot mai strînsă de viaţă, de producţie. Principiul fundamental de organizare şi funcţionare a învăţămîntului este cel al integrării acestuia cu producţia şi cercetarea în condiţii de politehnizare. Noua Lege a educaţiei şi învăţămîntului consacră direcţiile de politehnizare şi integrare ca orientări de bază ale organizării învăţămîntului. Structura simbolică activizată într-un învăţămînt integrat nu mai funcţionează după principiul separării producţiei de transmiterea şi reproducţia simbolică, ci se tinde spre integrarea acestora accentuîndu-se dimensiunile şi aspectele politehnice ale cunoaşterii şi acţiunii sociale. Pentru a înţelege procesul de dezvoltare a unui învăţămînt integrat în actualele condiţii considerăm că trebuie să ne referim mai întîi la principiile şi mecanismele care fundamentează organizarea sa actuală. Aşa cum am spus, formele de organizare a sistemului de învăţămînt într-un anumit stadiu de dezvoltare sînt determinate, înainte de toate, de stadiul şi nivelul de dezvoltare a modului de producţie

istoricește constituit. În același timp însă, ca oricare altă componentă a formațiunii sociale, sistemul de învățămînt dispune de o autonomie proprie, oricît de relativă ar fi aceasta, care generează și influențează mecanismele și procesele organizatorice ale activităților pedagogico-simbolice din cadrul său. Ca atare, am putea distinge două niveluri corelate ale organizării manifestate în cadrul învățămîntului.

Primul este nivelul raportării echilibrate a sistemului de învățămînt la cerințele modului de producție în cadrul căruia funcționează. Organizarea constă, în acest caz, în racordarea sau adaptarea mai mult sau mai puțin continuă a structurilor, mijloacelor și formelor instituțional-obiective la scopurile dezvoltării modului de producție. Atunci cînd modul de producție se află într-o perioadă de rapidă și intensă dezvoltare a forțelor și relațiilor de producție, sistemul de învățămînt se află sub presiunea unor forțe exogene care necesită adaptarea sa inovativă, introducerea unor schimbări organizaționale în modul său de structurare, pentru a permite dezvoltarea unor noi acțiuni și strategii pedagogice optime. Dealtfel, așa se explică faptul că perioadele de inovare a sistemelor de învățămînt coincid cu schimbări sociale mai mult sau mai puțin profunde și cu ritmuri rapide de dezvoltare a forțelor și relațiilor de producție. Ca atare, primul nivel al organizării este de natură structurală. Schimbările corespunzătoare organizării structurale a învățămîntului se referă la acele inovații care afectează ordonarea, ponderea și diversificarea tipurilor și nivelurilor de școlarizare, precum și raporturile dintre acestea și alte unități sociale cum ar fi cele de producție materială sau simbolică, de reproducție culturală etc. Ca urmare a schimbărilor structurale din cadrul învățămîntului nostru pentru integrarea sa cu producția și cercetarea, precum și în vederea desfășurării acțiunilor de politehnizare, unitățile școlare sînt organizate acum și ca unități specifice de producție și cercetare. Unitățile de învățămînt integrat dispun de planuri de producție, forme bugetare noi și specifice, sînt tutelate de unități productive sau chiar de cercetare, au propriile unități productive de tipul atelierelor de micro-producție. Activitatea didactică școlară se desfășoară nu numai în sălile de clasă obișnuite, dar și (sau mai ales) în cabinete și laboratoare specializate pe discipline sau grupuri de discipline, în ateliere școlare, în centre de cercetare și chiar în întreprinderi industriale, agricole, sanitare, comerciale etc.

Al doilea nivel al organizării sistemului de învățămînt este predominant de natură funcțională, constînd în adaptarea progresivă a activităților pedagogice la noile cerințe structurale față de sau din cadrul învățămîntului. Pentru a realiza scopurile fixate sistemului de învățămînt de către societate, în cadrul acestuia trebuie proiectate tipuri de activități care

în mod optim pot contribui la aceasta. Un grad superior de organizare funcţională implică, între altele, următoarele elemente[1]:

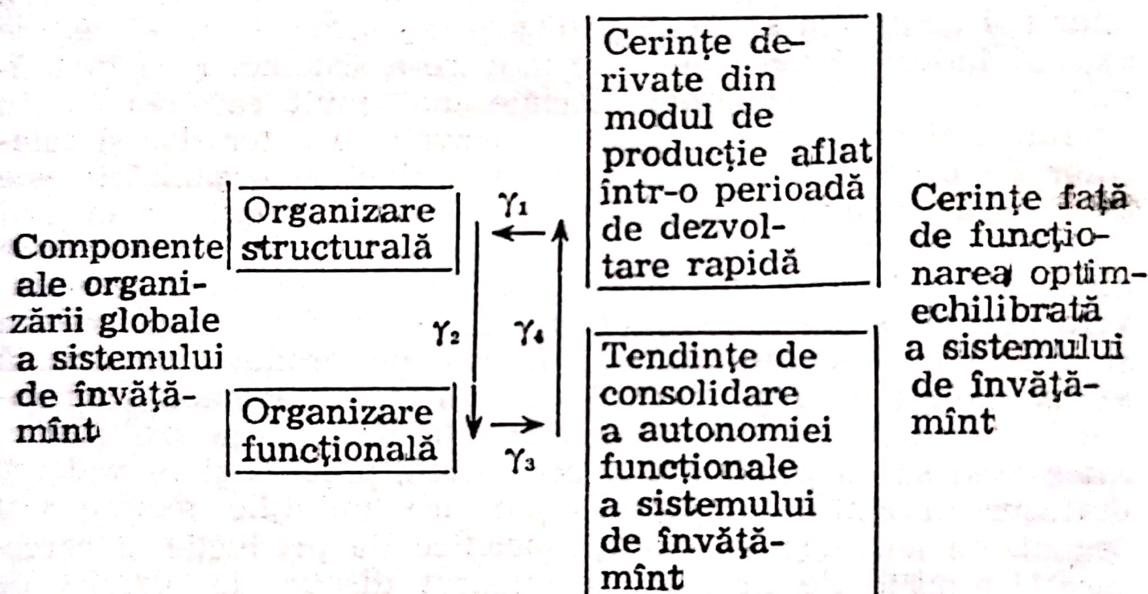
a) Capacitatea de a dirija funcţionarea coordonată a componentelor activităţilor pedagogice.

b) Posibilitatea deţinerii, obţinerii şi utilizării de informaţii pertinente privind dinamica funcţională a activităţilor desfăşurate în învăţămînt.

c) Reducerea gradelor de incertitudine privind evoluţia ulterioară a proceselor pedagogice proiectate.

d) Ordonarea în timp a evoluţiei activităţilor şi proceselor, evitîndu-se stările de discontinuitate sau de perpetuare a evoluţiei peste limitele funcţionale dezirabile.

Din această perspectivă, sistemul de învăţămînt tinde în permanenţă către un echilibru al organizării globale, care este atît structurală, cît şi funcţională. Într-o schemă aproximativă, relaţiile pot fi astfel reprezentate:



Cerinţele derivate din ritmul rapid de dezvoltare a modului de producţie conduc la intervenţia organizatorică în planul structurilor învăţămîntului pentru a le face cît mai eficiente în raport cu aceste cerinţe. Astfel, pentru integrarea învăţămîntului cu producţia şi cercetarea, s-au realizat transformări structurale (γ_1) de genul celor deja menţionate. Organizarea structurală schimbată solicită adaptarea progresivă a activităţilor didactico-educative la noile cerinţe structurale (γ_2). În acest fel configurîndu-se tendinţele de consolidare a unei noi autonomii funcţionale a sistemului de învăţămînt (γ_3). Prin realizarea acestor tendinţe, atunci cînd ele ajung la nivelul

[1] Cf. M. Sileţchi, A. Lascu, *Informaţia, entropia şi procesele sociale*, Editura Academiei R.S.R., Bucureşti, 1978, p. 88.

maximei maturizări de realizare a funcționării echilibrate a sistemului de învățămînt și modului de producție, învățămîntul poate deveni el însuși un factor al schimbării sociale prin formarea acelor tipuri de personalitate care dezvoltă mai departe cerințele de dinamică orientată a modului de producție. Un sistem integrat de învățămînt, ajuns la starea de funcționare relativ autonomă, tinde să se autoreproducă și prin aceasta să producă schimbări anticipabile în propria structură (γ_4) sau/și, în formațiunea socială.[1]

Organizarea globală a sistemului de învățămînt tinde spre echilibrarea structurilor existente și a activităților corespunzătoare desfășurate în cadrul lor în funcție de diversitatea organizațională potențială ce îi este specifică, adică de tipurile de structuri pe care le generează în timp pornind de la modelul inițial stabilit.[2] În acest sens, putem spune că orice or-

---

1 L. Vlăsceanu, *Consecințe ale integrării învățămîntului cu cercetarea și producția în planul structurii sociale*. În : „Viitorul social", nr. 3, 1978.

2 Aceasta este o problemă mai generală a organizării specifice oricărui sistem, putînd fi abordată dintr-o perspectivă informațională pe baza considerării a trei mărimi operaționale : informația, entropia și organizarea. Organizarea globală (structurală și funcțională) a unui sistem poate fi măsurată cu ajutorul relației :

$$H_{max} - H = R \cdot H_{max}$$

sau

$$H = H_{max}(1 - R)$$

unde : R este redundanța sau adaptarea resurselor la scopuri sau organizarea funcțională.

H — măsura entropiei informaționale a sistemului sau măsura gradului său de dezorganizare, fiind o măsură negativă : $H = -\sum_{i=1}^{n} p_i \log_2 p_i$; p_i fiind probabilitatea 0 a stării sistemului.

H_{max} — diversitatea potențială a sistemului organizat structural.

Conform relației de mai sus, gradul de organizare globală a sistemului ($H_{max} - H$) depinde de produsul dintre gradul de organizare funcțională (R) și gradul de diversitate potențială a sistemului (H_{max} — organizarea structurală). Dacă organizarea funcțională este redusă la minimum (R=0), atunci $H_{max} - H = 0$, adică sistemul nostru este lipsit de o organizare globală. Dacă $H_{max} = 0$, adică sistemul nu dispune de organizare structurală corespunzătoare, atunci, din nou, $H_{max} - H = 0$, ceea ce înseamnă că nu există organizare globală. Organizarea are funcția de reducere a entropiei sociale a sistemului și trebuie să se manifeste atît la nivel structural, cît și la nivel funcțional. Cf. M. Sileţchi și A. Lascu, *op. cit.*, p. 90, 120.

ganizare propune un model de structură, adică o asamblare mai mult sau mai puțin tipizată a elementelor componente și a relațiilor dintre ele, în vederea realizării obiectivelor cu care este investită. De exemplu, modelul structural al unității școlare integrate cuprinde pe lîngă elementele tradiționale (planuri și programe de învățămînt, succesiuni lineare ale activităților de transmitere, reproducere și evaluare a cunoașterii, dispunere asimetrică a relației profesor-elevi etc.) și elemente noi (ateliere școlare, cabinete specializate pe discipline, organizarea modulară a structurii anului școlar, relații cu unități productive etc.), care îi conferă noi dimensiuni organizatorice. Modalitățile de aplicare a acestui sistem structural, specific pentru o unitate școlară integrată, se pot diferenția în funcție de tipul, profilul sau nivelul de școlarizare. În felul acesta, analizînd comparativ o școală generală și un liceu sau o facultate sau diferite tipuri de licee, vom distinge o varietate de modalități aplicative ale modelului structural specific unității școlare integrate. Acestea conduc la o diversitate organizațională actuală și potențială a unităților școlare integrate. Interesant este că diversitatea potențială poate fi actualizată între anumite limite, acestea avînd ca referință modelul structural standardizat. Actualizarea este funcție de timp, de regulă crescînd diversitatea structurală atunci cînd se schimbă modelul tipizat. *Sistemul de învățămînt tinde, în perspectivă istorică, spre diversitate structurală și spre integrare cu unități care îi sînt exterioare într-o perioadă dată de timp.* Diversitatea tinde să crească atît în privința nivelurilor și formelor de școlarizare, cît și a tipologiei din cadrul unui nivel dat de școlarizare, dar se restrînge în planul direcțiilor de specializare. Se conturează, deci, două dinamici diferite: pe de o parte, diversificarea formelor de integrare a unităților școlare cu cele productive și de cercetare, păstrînd autonomia relativă a obiectivelor școlarizării; și, pe de altă parte, restrîngerea direcțiilor de specializare prin construirea unor domenii extinse de pregătire. Autonomia relativă a organizării structurale a învățămîntului joacă rolul de intermediar între diviziunea socială a muncii și diviziunea specialităților în care este pregătită școlar forța de muncă. Existența acestei intermedieri este semnificativă nu numai școlar, ci și social. Diviziunea socială a muncii tinde către diferențiere sau detaliere, apărînd noi poziții în cadrul său, fie prin diversificarea unei poziții precedente mai cuprinzătoare, fie prin introducerea uneia complet noi, inexistente în prealabil. Pregătirea școlară pe specialități distincte, existente sau nou apărute în diviziunea socială a muncii, nu se poate schimba în același ritm ca aceasta din urmă. De cele mai multe ori există un decalaj între diviziunea școlară și diviziunea socială a pozițiilor profesionale. Un sistem de învățămînt cu organizarea actuală, care ar tinde să fie astfel organizat structural încît să realizeze o diviziune școlară sincronă cu diviziunea socială a pozițiilor profesionale, nu ar

face decît să devină instabil structural și neadaptat la mobilitatea profesională asociată cu schimbările ulterioare din diviziunea socială a muncii. De aceea, structurile învățămîntului pregătesc forța de muncă nu pe direcțiile stricte de specializare existente în diviziunea socială a muncii, ci pe profiluri largi care permit adaptabilitatea ulterioară și mobilitatea crescîndă a calificării forței de muncă. Unitățile școlare integrate răspund într-o măsură mai mare tendinței de intermediere menționată mai sus.

Totodată, organizarea funcțională a sistemului de învățămînt (respectiv : proiectarea de modele de instruire și de dispunere a cunoștințelor, raporturile dintre obiective, strategii și evaluări didactice, trecerea de la teoretic la aplicativ etc.) depinde de organizarea sa structurală. Această dependență rezidă în faptul că, odată organizat structural, învățămîntul solicită funcționarea acelor activități care particularizează sau conferă conținut structurilor existente. De exemplu, organizarea structurală a relațiilor profesor-elevi, configurată de plasarea după criterii de omogenitate relativă (vîrstă, dezvoltare intelectuală, circumscripție școlară etc.) a elevilor în clase sau grupuri, solicită desfășurarea unei practici educaționale corespunzătoare, în forma lecțiilor, cursurilor sau seminariilor desfășurate grupal. De aceea, este foarte probabil ca orice încercare de proiectare diferită a practicii educaționale în condițiile structurale existente să devină ineficientă sau chiar irealizabilă pe perioade mai lungi de timp.

Conform ipotezei determinării organizării funcționale de către cea structurală, este necesar ca în cadrul structurilor de învățămînt integrat să se dezvolte o practică educațională de tip nou care să corespundă atît ca obiective, cît și ca formă. Aceasta înseamnă că organizarea funcțională nu rezultă în mod automat din organizarea structurală, ci evoluează în funcție de posibilitățile de transformare a cerințelor structurale în activități școlare concrete. Este, deci, necesar un demers special de organizare funcțională a învățămîntului de tip integrat. În caz contrar, între cele două instanțe pot apărea decalaje sau chiar contradicții[1]. Problema constă în experimentarea unor modalități practice de organizare pedagogică integrată și corelată a transmiterii, producerii și reproducerii simbolice, care să corespundă structurilor integrate din învățămînt. Avem astfel în vedere următoarele direcții, care sînt numai cîteva din cele necesare :

a) Acordarea unei ponderi mai mari căilor de investigare a procedeelor de producere sau reproducere a cunoașterii, echilibrîndu-se diferitele instanțe ale structurii simbolice. Dacă

---

[1] D. Bărbulescu, L. Vlăsceanu, *Contradicție și funcționalitate în dinamica învățămîntului*. In : I. Tudosescu, A. Cazacu (coord.), *Contradicțiile sociale în socialism*, Editura politică, București, 1980.

se va continua să se accentueze numai transmiterea și simpla reproducere de cunoaștere, elevul (sau studentul) va considera diferitele componente ale unității școlare (activitate didactică, productivă și de cercetare) ca fiind fragmentate și nu integrate, juxtapuse și nu corelate. Ar fi, deci, oportună organizarea unor cursuri speciale de inițiere a studenților în problemele producerii de cunoaștere sau în cercetare, iar manualele să cuprindă în mai mare măsură metodologii de investigare, cercetare, experimentare, aplicare.

b) Accentuarea relațiilor dintre discipline și dintre cadrele didactice care predau diferitele discipline. De exemplu, în actuala situație, maistrul-instructor organizează și este răspunzător de practica productivă, iar profesorul-inginer transmite cunoștințele tehnice și tehnologice. Diviziunea școlară a activității cadrelor didactice corespunde astfel distincției clasice dintre pregătirea teoretică și cea practică și nu unei structuri integrate de învățămînt.

c) Considerarea rezultatelor sau performanțelor școlare, atît prin dimensiunea reproducerii cognitive, cît și a exercițiilor de aplicare a cunoașterii și de producere simbolică. În forma actuală, mare parte din elevi (sau studenți) etalează performanțe *școlare* superioare (aparente) în activitatea practică, dar se diversifică prin performanțele din planul cunoașterii. Între unele și celelalte nu se stabilesc relații de corespondență, situație care conduce la o depreciere relativă a practicii.

În principiu, organizarea funcțională a învățămîntului nu este adaptată în măsură suficientă organizării structurale integrate, perpetuîndu-se încă, în noile condiții, vechi sau noi disjuncții și disparități. Preocuparea centrală actuală ar trebui, deci, să constea în proiectarea unor activități pedagogice care să confere un conținut funcțional mai adecvat structurilor integrate. Să ne referim la cîteva din direcțiile de perfecționare funcțională a învățămîntului integrat.

3. SCHIMBĂRI NECESARE ÎN CADRUL ORGANIZĂRII FUNCȚIONALE

Organizarea funcțională a sistemului de învățămînt constă în configurarea acelui mod de educație care corespunde la nivelul practicii școlare principiilor de organizare structurală integrată. Modul de educație este expresia tehnologică și organizațională de realizare a procesului de învățămînt, conform cu principiul integrării instanțelor de producere, transmitere și reproducere simbolică. Expresia funcțională a modului de educație rezultă din analiza raporturilor acționale statornicite între două componente ale sale : structura pozițională și cîmpul educațional.

Structura poziţională se referă la agenţii producţiei, transmiterii şi reproducerii simbolice, la unităţile instituţionale în care aceştia lucrează, la distribuţia poziţiilor specifice agenţilor sau instituţiilor în funcţie de anumite criterii şi la relaţiile dintre agenţi, dintre instituţii şi dintre agenţi şi instituţii. Structura poziţională a unei unităţi şcolare integrate rezultă din analiza a trei niveluri corelate :

a) Poziţiile membrilor corpului didactic în cadrul unităţilor şcolare şi în raport cu unităţile productive şi de cercetare aflate în relaţie cu şcoala. Poziţia unui profesor într-o unitate şcolară, de exemplu, poate fi definită în funcţie de disciplina de specialitate, tipul unităţii şcolare, grupurile de elevi cu care lucrează, relaţiile cu unităţile productive sau de cercetare aflate în corespondenţă cu şcoala.

b) Diviziunea socială a muncii cadrelor didactice, adică relaţiile care se stabilesc între poziţiile separate ale structurii poziţionale.

c) Participarea membrilor corpului didactic la diferite activităţi şcolare (pedagogice sau productive, de proiectare sau planificare, transmitere de informaţii sau evaluare — control etc.). Participarea ne apare ca rezultînd din forma practică de manifestare a acţiunilor în şcoală, corespunzătoare unui anumit grad de conştientizare a implicaţiilor socio-profesionale specifice poziţiei deţinute. Ea nu rezidă în acţiunile propriu-zise, ci în rezultantele diferitelor combinaţii de acţiuni şi de grade de conştientizare a acestor acţiuni.

Cîmpul educaţional se referă la practicile didactice ce se desfăşoară în cadrul unităţilor şcolare şi la codurile sau principiile care fundamentează, generează sau orientează aceste practici. Ca atare, determinarea sa rezultă din analiza a două niveluri :

a) Nivelul practicii didactico-pedagogice desfăşurate pentru a realiza obiectivele propuse şcolarizării. Acesta este nivelul practic-acţional.

b) Nivelul codurilor sau principiilor normative şi generative care conduc la constituirea şi manifestarea unor tipuri distincte de strategii şi practici educaţionale. Acesta este nivelul ideologiei pedagogice.

Structura poziţională şi cîmpul educaţional sînt instanţe corelate ale modului de educaţie specific unui tip de organizare funcţională a sistemului şcolar ; numai că în timp ce prima se referă la distribuţia conştientă şi participativă a poziţiilor individuale în sistem, a doua sintetizează ansamblul proceselor sau activităţilor de producere, transmitere sau reproducţie simbolică. Cîmpul educaţional se exprimă prin coduri şi acţiuni practice, structura poziţională este un ansamblu coerent de relaţii. Oricum, cele două componente ale modului de educaţie trebuie considerate ca referindu-se reciproc una la alta, nefiind altceva decît două faţete ale aceluiaşi proces. Această unitate rezultă din faptul că practica poate fi

considerată ca o relație activ manifestată, iar relația are un conținut ce se constituie în practică. Structura pozițională modelează opțiunile pentru diferite tipuri de acțiuni practice; structura pozițională induce o anumită dinamică a controlului socio-pedagogic exercitat de profesorii care își activează competențele și, prin acest control, ea influențează dimensiunile spațiilor opționale pentru schimbarea sau perpetuarea cîmpului educațional.

Semnificația analitică a conceptelor menționate mai sus poate fi mai pregnant evidențiată dacă le aplicăm la identificarea unor tendințe actuale configurate în cadrul modului de educație.

Una dintre aceste tendințe, cu importante implicații practice și teoretice, constă în dinamica relativ contradictorie a codurilor sau principiilor care fundamentează organizarea funcțională actuală a învățămîntului integrat. Codurile sintetizează ceea ce este esențial pentru ideologia și teoria pedagogică în acțiune la un anumit moment, constituind ceea ce am putea numi *etosul pedagogic*. Ele exprimă raportul profesorului cu realitatea pedagogică și structura simbolică în care aceasta se constituie și nu acțiunile ca atare ale profesorului. Interpunîndu-se între realitate și acțiune, ajung să se manifeste în calitate de cadre de referință ce dimensionează eventualele acțiuni. Forma explicită de sintetizare a codurilor pedagogice este reprezentată, de exemplu, de principiile didactice enunțate în manualele de pedagogie cu scopul de a normativiza procesul de învățămînt. În afara acestor coduri explicite, admitem totodată existența și a altora pe care mai înainte le-am numit coduri implicite, adică configurate în acțiune, avînd rezonanțe personale proeminente, deci subiectivizate în așa fel încît să fundamenteze stilurile pedagogice variate ale cadrelor didactice. Unicității codurilor îi corespunde, de regulă, o pluralitate de manifestări acționale. În același timp însă, oricît de diverse ar fi acțiunile pedagogice la un anumit nivel de organizare funcțională a învățămîntului ele trebuie înțelese ca fiind generate de unele și aceleași coduri. Astfel, oricît de variate ar fi modalitățile de organizare structurală și funcțională a unităților școlare integrate, ele nu pot fi înțelese și evaluate decît prin raportare la unul și același principiu (sau cod) fundamental al integrării învățămîntului cu producția și cercetarea. Încercările de distanțare față de acest principiu sau cod generativ sînt de îndată sancționate negativ și readuse în domeniul posibilităților de variație admise de cerințele intrinseci ale principiului. Codurile pedagogice au deci și o funcție evaluativă care poate să se manifeste în mod implicit sau explicit, dar întotdeauna eficient. Atunci cînd în cîmpul educațional se dezvoltă noi coduri generativ-evolutive, între codurile precedente, legitimate de organizarea funcțională anterioară a modului de educație, și noile coduri, ce își croiesc spații pedagogice de manifestare, pot să apară contradicții cu

efecte considerabile în planul acțiunilor pedagogice. Forma cea mai directă și mai evidentă de manifestare a acestei contradicții constă în proliferarea de strategii sau practici educaționale cu orientări sau dominante diferite, unele încadrîndu-se perfect în cerințele organizării structurale, iar altele necesitînd schimbări structurale pentru a-și realiza obiectivele. De exemplu, strategii didactico-pedagogice de tipul învățării prin descoperire, modelării, problematizării, sînt generate de un cod al învățămîntului creativ, în timp ce strategiile transmiterii de cunoaștere de tipul expunerii sistematice, demonstrației, exercițiului sînt centrate pe un cod al învățămîntului reproductiv. Complementaritatea celor două tipuri de strategii poate fi susținută la nivelul ideologiei pedagogice, însă codurile lor generative sînt contradictorii. Este nevoie de o îndelungată practică educativă pentru a se ajunge la legitimitatea unor noi tipuri de coduri sau principii pedagogice și, deci, la dezvoltarea unui nou etos pedagogic. Cînd un etos pedagogic dobîndește statutul de legitimitate și devine dominant în cîmpul educațional, atunci își impune principiile de bază în sistemul practicii activate și dezvoltate de către profesori și devine cadrul referențial al acțiunilor pedagogice de perspectivă.

Lucrînd sau integrîndu-se într-un cîmp educațional specific, profesorii sînt atît subiect, cît și obiect al parametrilor săi, respectiv atît constructori, cît și produși ai acestuia. Prin dialectica relațiilor subiect-obiect desfășurate în cadrul cîmpului educațional, profesorii asimilează și manifestă un *stil profesional-didactic* particular. Acesta constă într-o rețea de modalități de realizare și promovare a unei practici educaționale și de apreciere și propunere de evaluări ale activității didactice. Cadrul didactic interiorizează ceea ce etosul pedagogic dominant îi oferă în forma codurilor „obiective". Stilul profesional-didactic este forma personalizată a etosului pedagogic, care fie îl încurajează să caute noi modalități de manifestare pedagogică, fie îl împiedică să evadeze din contextul tradițional constituit al cîmpului educațional.

Referitor la această primă tendință, apărută în modul de educație al unui învățămînt integrat structural cu producția și cercetarea, se pot deci enunța două probleme :

a) În ce măsură codurile cu valoare normativ-evaluativă ale unui învățămînt organizat structural după principiul general al integrării au dobîndit legitimitate dominantă în practica educațională a cadrelor didactice ? Răspunsul nostru este că asistăm încă la o perpetuare considerabilă a codurilor tradiționale derivate din instanțele transmiterii și reproducerii simbolice, impietînd negativ asupra dezvoltării codurilor specifice integrării structurale. De aceea este necesară o preocupare constantă de sintetizare și promovare a noilor coduri, de asimilare a ideologiei pedagogice specifice integrării și politehnizării, de instituire a unor meta-procese social-pedagogice care să faciliteze evaluarea și sancționarea inițiativelor repre-

zentative pentru integrare. Schimbări produse în modalitățile de pregătire și perfecționare a cadrelor didactice și mai ales în orientarea teoretică a cercetărilor și cursurilor de pedagogie ar fi binevenite în acest sens, pentru că ar oferi direcții acționale ce s-ar constitui în noi practici.

b) În ce măsură strategiile sau metodele pedagogice specifice unui învățămînt creativ se pot dezvolta și aplica extensiv, concomitent cu existența metodelor tradiționale? Combinația „modern-tradițional" se pare că ar constitui una din axele de funcționare a oricărui mod de educație. În această privință este greu de pledat pentru înlăturarea unei categorii sau a celeilalte. Numai că perpetuarea codurilor învățămîntului neintegrat se asociază cu persistența metodelor de transmitere — reproducere cognitivă, dobîndind statut de legitimare dominantă și influențînd negativ promovarea noilor coduri și stiluri profesional-didactice. În numele combinației legitime a „modernului" cu „tradiționalul" se legitimează transferul metodelor didactice axate pe transmiterea — reproducerea simbolică în planul organizării practicii productive sau în cel al producției simbolice (cercetării). Este deci necesară o nouă activitate de proiectare pedagogică ale cărei caracteristici le vom enunța ulterior.

Deocamdată să ne referim la o a doua tendință care se conturează la nivelul structurii poziționale a modului de educație, considerînd diviziunea muncii pedagogice a cadrelor didactice. De regulă, diviziunea muncii pedagogice se realizează în funcție de disciplina de specialitate a profesorilor. În consecință, se disting cadre didactice specializate în științe social-umane (filosofie, limbi străine etc.), în discipline tehnice și tehnologice (rezistența materialelor, tehnologia construcțiilor de mașini etc.) și în discipline științifice fundamentale (matematică, biologie, chimie și fizică). Dacă vom încerca să realizăm o diviziune a muncii pedagogice pe baza unui alt criteriu, adică în funcție de participarea preponderentă a cadrelor didactice la transmiterea, reproducerea sau producerea simbolică, vom obține o distribuție diferită a pozițiilor. În acest caz, ar rezulta o diferențiere între cadrele didactice care participă preponderent la activități de dirijare a transmiterii și reproducerii simbolice, organizînd lecții de comunicare și evaluare a cunoștințelor asimilate, și cadrele didactice care dirijează și activități de producție simbolică (prin cercuri de specialitate, exerciții creative etc.). Pozițiile acestor două categorii de profesori sînt ordonate într-o diviziune a muncii pedagogice care urmează diviziunea academică a structurii simbolice reprezentată de cele trei instanțe menționate (transmitere, reproducere și producere simbolică) sau de specializarea pe discipline ale cunoașterii. Pe lîngă aceste poziții, ar trebui să avem în vedere și o altă categorie reprezentată de cadrele didactice care organizează participarea elevilor la producția materială (în ateliere și întreprinderi) și care se află în cores-

pondență cu diviziunea socială a muncii. Această categorie este particularizată de maiștrii-instructori specializați pe poziții specifice structurii ocupaționale. Urmărind acest ultim criteriu de identificare a diviziunii muncii pedagogice am ajuns la grupuri categoriale de poziții oarecum diferite de primele, deși ne referim la aceleași elemente. Să încercăm totuși să combinăm cele două alternative :

	Criterii de categorizare a pozițiilor cadrelor didactice		
	Primul criteriu	Al doilea criteriu	
Diviziunea muncii pedagogice	Poziții corespunzînd disciplinelor social-umaniste	Transmițători și reproducători de cunoaștere	Diviziunea academică a instanțelor structurii simbolice
	...disciplinelor științifice fundamentale	Producători de cunoaștere	
	...disciplinelor tehnice și tehnologice	Producători materiali	Diviziunea social-economică detaliată a muncii

Analizînd aceste relații rezultă cîteva sugestii interesante privind tendințele de ordonare a structurii simbolice în școală.

a) Diviziunea muncii pedagogice a cadrelor didactice, în condițiile unui învățămînt integrat, este raportabilă nu numai la diviziunea academică a instanțelor structurii simbolice și a cunoașterii, dar și la diviziunea social-economică detaliată a muncii sau la pozițiile ocupaționale diversificate, actuale sau de perspectivă, considerate ca referințe pentru profesionalizarea școlară a forței de muncă. Această dublă raportare a diviziunii muncii pedagogice poate să ia forma unei armonizări a cerințelor specifice celor două diviziuni luate ca referință. Se poate, totuși, ca diviziunea academică a cunoașterii și identificarea corespunzătoare a pozițiilor cadrelor didactice să conducă la accentuarea cerințelor de transmitere — reproducere de cunoaștere, iar diviziunea social-economică a muncii să solicite o nouă diviziune a muncii pedagogice orientată către profesionalizarea și socializarea ocupațională a forței de muncă școlarizate.

b) Primul criteriu de diferențiere a pozițiilor cadrelor didactice, în funcție de disciplina de specialitate, conduce la o corespondență aproape perfectă cu diviziunea academică a cu-

noaşterii. Dacă vom considera poziţiile rezultate prin invocarea primului criteriu de diferenţiere în corespondenţă cu poziţiile rezultate după al doilea criteriu, observăm că din punctul de vedere al activităţii preponderente de transmitere, reproducere sau producere material-simbolică, participarea cadrelor didactice este puternic diferenţiată. Cei care ocupă poziţiile corespunzătoare disciplinelor social-umaniste sînt în situaţia de a accentua transmiterea — reproducerea cognitivă ; cadrele didactice ce predau disciplinele ştiinţifice fundamentale adaugă şi instanţa producerii de cunoaştere, pentru ca profesorii de tehnică şi tehnologie să aibă deschidere participativă la nivelul tuturor instanţelor. Numai că în cazul acestora din urmă se realizează o nouă diferenţiere între maistrul-instructor, organizator al practicii productive (producţiei materiale), şi profesorul-inginer, organizator al transmiterii-producerii-reproducerii cognitive[1].

Ca atare, deşi diviziunea muncii pedagogice a fost diversificată şi corelată nu numai cu diviziunea academică a cunoaşterii teoretice, ci şi cu diviziunea social-economică a muncii productive, ea urmează cu preponderenţă criteriile de diferenţiere poziţională generate de diviziunea academică (clasică) a cunoaşterii. Numai în evaluarea „produselor" finale ale şcolarizării (adică, în ultimă instanţă, pregătirea pentru o ocupaţie) ea se raportează la diviziunea social-economică a muncii productive. Concluzia noastră, derivată din analiza ipotetică a diviziunii muncii pedagogice a cadrelor didactice, este aceea că atîta vreme cît nu se produc restructurări (schimbări) importante în planul organizării conţinutului şi funcţionării învăţămîntului, diviziunea muncii pedagogice se structurează după ordinea clasică, consacrată, afectînd negativ funcţionarea integrată a învăţămîntului.

Conturarea acestor tendinţe apărute în organizarea funcţională a învăţămîntului ne conduce la elucidarea a două probleme practice. Prima se va referi la *proiectarea pedagogică a activităţilor instructive*, iar a doua la *organizarea integrată a conţinutului învăţămîntului*.

3.1. Proiectarea pedagogică

În condiţiile dezvoltării unui învăţămînt integrat cu producţia şi cercetarea, bazat pe principiile echilibrării dinamice a transmiterii, reproducerii şi producerii simbolice, considerăm

---

[1] Desigur că pot apare şi excepţii de la această distribuţie. Dar, în condiţii de specializare a liceelor pe tipuri şi profiluri, ponderea informaţională a disciplinelor umaniste (limbi străine, limba şi literatura română etc.) a scăzut, dîndu-se importanţă pedagogică mai mare disciplinelor direct implicate în profesionalizare.

că este necesar să se realizeze, în planul organizării funcționale a învățămîntului, o trecere progresivă de la aplicarea unor forme tipizate de organizare a procesului de învățămînt (de tipul lecțiilor) la activități de proiectare pedagogică.

Proiectarea pedagogică ar urma să fie activitatea principală desfășurată de cadrele didactice în vederea organizării funcționale a învățămîntului. Ea ar consta în :

a) corelarea echilibrată a instanțelor de producere, transmitere și reproducere simbolică ;

b) integrarea acestora în sisteme de instruire sau în sisteme de situații instructive ce rezultă din combinarea obiectivelor și strategiilor în vederea obținerii unor rezultate anticipate ;

c) selectarea și după alte criterii a unui conținut (curriculum) corespunzător nivelului de școlarizare și implicit nivelului de dezvoltare psihică ;

d) considerarea succesiunii secvențelor de instruire în funcție de performanțele anterioare ale învățării individuale sau de grup.

Concentrîndu-ne asupra instruirii, o considerăm ca o activitate de conducere optimă a învățării, adică de planificare, dirijare și control a situațiilor și proceselor prin care persoana școlarizată asimilează, reproduce sau produce cunoștințe, priceperi, deprinderi și prin acestea se generează schimbări în modul constitutiv al personalității.

Orice situație instructivă rezultă din asocierea sistematică a obiectivelor și strategiilor pedagogice în vederea activării unui conținut determinat pentru a ajunge la obținerea unor rezultate anticipabile. Rezultatele școlare depind, în configurația lor, de anumite condiții de incertitudine cum ar fi particularitățile psihologice ale reactivității individuale sau de grup, intervenția unor evenimente sociale imprevizibile, imposibilitatea de a controla ansamblul influențelor educative etc. În termenii unor combinații calitative, putem exprima dependența funcțională a rezultatelor (R_{ij}) de interacțiunea dintre obiective și strategii în forma următoare :

$R_{ij}=S_i \times O_j \times U$ *unde* : strategiile : S_i $(S_1, S_2, S_3, \ldots, S_n)$
obiectivele : O_j $(O_1, O_2, O_3, \ldots, O_m)$
condiții de incertitudine : U
interacțiuni : X

Conversiunea rezultatului în performanță rezidă în raportarea rezultatelor la valori standardizate :

$(R_{ij}=S_i \times O_j \times U) \rightarrow V$, unde V= cîmpul valorizării sociale a rezultatelor.

Relațiile specificate mai sus pot fi integrate într-un model al raporturilor dintre cunoașterea de ansamblu a condițiilor acțiunii pedagogice, a specificităților modului de educație, decizia unui curs determinat al succesiunii situațiilor instructive și practica pedagogică propriu-zisă.

Deocamdată, pentru stadiul actual al cercetării, este important să caracterizăm fiecare componentă probabilă a situațiilor

instructive proiectabile pedagogic, urmînd ca ulterior să definim un model de interacţiune între strategii, obiective şi rezultate ca bază pentru elaborarea de variante ale unui sistem de instruire prin care să se realizeze pedagogic integrarea transmiterii, producerii şi reproducerii simbolice.

Obiectivele educaţionale reprezintă o primă componentă a oricărei situaţii instructive. Ele sînt specializate pe domenii cognitive, afective, psiho-motorii, acţional-practice etc. în funcţie de conţinutul lor orientativ şi de tipul de şcoală, nivelul de şcolarizare, obiectul de învăţămînt etc. Un obiectiv educaţional are două dimensiuni principale :

a) dimensiunea evaluativă a schimbării pe care o propune în orizontul cognitiv, afectiv sau comportamental al personalităţii sau grupului, pornind de la stadiul precedent de dezvoltare a acestor trei orizonturi ;

b) dimensiunea normativă concretizată în standardele urmărite şi specificate pentru practica educaţională diversificată în mulţimea de forme, tipuri şi niveluri de şcolarizare.

Ca atare, în orice obiectiv se formulează un conţinut de referinţă şi un comportament sau acţiune socială, evitîndu-se formulări de genul „a ajunge să cunoască...", „a putea aprecia..." etc., care nu au o incidenţă operaţională directă. Pentru ca obiectivele să exercite o funcţie reglatorie eficientă în cadrul practicii educaţionale, ele trebuie specificate la niveluri diferite de generalitate şi concreteţe. Obiectivele generale sînt raportabile la cerinţele sociale ale modului de producţie faţă de învăţămînt şi, ca atare, nu pot fi observabile în practica obişnuită, de zi cu zi din cadrul şcolii. Obiectivele specifice rezultă din operaţionalizarea celor generale, adică din formularea lor în expresii de conţinut şi acţiune cu caracter concret, direct realizabile prin anumite strategii în cadrul şcolii (instruirii). Raporturile dintre obiectivele generale şi speciale, precum şi tipologizarea obiectivelor în funcţie de dominanta conţinutului lor sînt cuprinse într-o schemă clasificatorie cu caracter logic, psihologic şi pedagogic pe care B. S. Bloom[1] şi colaboratorii săi au numit-o taxonomie. Valoarea unei taxonomii a obiectivelor educaţionale rezidă în orientarea, proiectarea şi planificarea de strategii cît mai adecvate de utilizare optimă a resurselor pentru a realiza anumite performanţe educative şi în evitarea unor decalaje calitative între diferitele şcoli datorită diferenţierii resurselor disponibile.

Obiectivele educaţionale, ca şi alte categorii de obiective, dispun de proprietăţi specifice. Una dintre acestea este operaţionalizarea. Prin operaţionalizare un obiectiv este divizat în

---

[1] B. S. Bloom et al., *Taxonomy of educational objectives : the clasification of educational goals.* Handbook I : Cognitive domain, David MacKay Company, New York 1956 ; D. R. Krathwohl, *Taxonomy of educational objectives : the classification of educational goals.* Handbook II : Affective domain, David McKay Company, New York, 1964.

subobiective congruente. De exemplu, obiectivul „cunoaşterea terminologiei de specialitate a unei discipline“ poate fi divizat în subobiectivele : cunoaşterea simbolurilor centrale de referinţă, definirea termenilor tehnici şi cunoaşterea termenilor sinonimici, folosirea acestora în diverse relaţii sintagmatice etc. Conform cu această proprietate înseamnă că există obiective sintetice (O) care cuprind un număr finit (m) de subobiective : $O=(O_1, O_2, \ldots O_m)$. În această situaţie, vom admite că două obiective sînt dependente cînd printre subobiectivele lor componente există, în privinţa conţinutului, determinanţi comuni (exemplu : „cunoaşterea elementelor unui sistem“ şi „cunoaşterea relaţiilor din acelaşi sistem“) sau independente dacă n-au elemente comune, adică reprezintă mulţimi disjuncte : $O_i \cap O_j = \varnothing$ (exemplu : „cunoaşterea legii lui Arhimede“ şi „formarea deprinderilor morale de comportare“). Două obiective sînt compatibile cînd realizarea unuia sprijină realizarea cerinţelor celuilalt, sau contradictorii cînd unul reprezintă negarea celuilalt (exemplu : „dezvoltarea gîndirii creatoare“ şi „stimularea exclusivă a capacităţilor reproductive“). Decizia educatorului se referă, evident, la tipuri de obiective compatibile, admiterea unuia însemnînd şi negarea opusului său. Există şi obiective neexplicitate, care pot interveni într-un flux decizional fie introduse în mod conştient din dorinţa educatorului de a realiza un obiectiv prin invocarea realizării unuia adiacent, fie introduse în concordanţă cu stări personale, atitudini cognitive de natură momentană neavînd legătură cu lanţul de obiective proiectat.

În ansamblul lor, obiectivele creează cadrul de referinţă al întregii activităţi pedagogice. În alt sens, un obiectiv operaţionalizat este raportabil la acţiunile cadrului didactic dintr-o lecţie anumită avînd rolul de element structurant al acestora.

În formularea obiectivelor educaţionale specifice unui învăţămînt integrat trebuie avute în vedere cîteva probleme de o deosebită importanţă. Mai întîi, obiectivele educaţionale dispun de proprietatea integralităţii, adică se află în relaţii strînse unele cu altele fiind centrate pe configurarea dimensiunilor unui tip de personalitate. În acest sens, obiectivele nu pot fi definite doar la nivel cognitiv şi mai ales în forma accentuării activităţii de reproducere a cunoaşterii deja elaborate. Ele trebuie specificate pentru cele trei instanţe corelate ale structurii simbolice (producere, transmitere şi reproducere), dîndu-se atenţie obiectivelor prin care se stimulează creativitatea în activităţi de producere simbolică. De asemenea, este necesar să se găsească modalităţi pentru operaţionalizarea obiectivelor specifice activităţilor practice productive în vederea dirijării optime a acestora. În acest sens, ar putea fi binevenit un demers de cercetare care să fundamenteze criteriile şi procedeele de elaborare coordonată a obiectivelor referitoare la planul cunoaşterii şi la planul activităţilor practice specifice unui învăţămînt integrat. În al doilea rînd, este necesar să formulăm obiectivele cognitive nu numai prin raportare la o disciplină unică de învăţămînt, ci şi la relaţiile dintre discipline. Core-

larea obiectivelor cognitive cu cele ale practicii productive se poate realiza mai eficient atunci cînd primele transcend granițele separatoare dintre disciplinele prezente în planul de învățămînt, pentru a se referi la căi sau modalități de rezolvare a problemelor pedagogice cu caracter integrat.

Problema care se pune în continuare constă în analiza căilor de realizare a obiectivelor. Aceasta înseamnă că trebuie să ne referim la stategiile pedagogice.

Strategiile pedagogice reprezintă componenta dinamică a oricărei situații instructive. Ele oferă cadru de manifestare secvențială acțiunilor profesorului de conducere a proceselor de învățare și creează condiții de manifestare a relațiilor sociale din cadrul educației. Strategiile concentrează în structura lor aspectele substanțiale și instrumentale ale acțiunilor profesorului, privite într-o anumită ordonare și ierarhizare. Ca atare, orice strategie pedagogică rezidă într-un ansamblu de operații și acțiuni coordonate prin care profesorul, bazîndu-se pe performanțele anterioare ale elevilor sau grupurilor de elevi și pe conținutul obiectivelor, anticipează anumite schimbări posibile ordonate în timpul pedagogic de devenire a personalității (sau grupului). Combinarea strategică a unor acțiuni sau operații instructive din cadrul metodelor de învățămînt și lecțiilor se constituie în funcție de : a) nivelul de dezvoltare a personalității sau grupului instruit ; b) obiectivele pedagogice propuse ; c) modul de concretizare a relațiilor de grup din învățămînt ; d) conținutul științific sau educațional folosit în instruire. În formularea integrală a unei strategii pedagogice va trebui să considerăm următoarele elemente :

a) Inventarierea acțiunilor disponibile în spațiul posibilului acțional pedagogic în vederea activării unui conținut dat. În acest sens, existența unui conținut științific, moral, estetic etc. deja pedagogizat nu este suficientă prin ea însăși pentru a ajunge la instruire ; acțiunile pedagogice, independente de acest conținut într-un stadiu inițial, ajung ulterior să se adapteze specificității conținutului pentru a-l activa pedagogic, a se integra în strategii adecvate și a optimiza învățarea.

b) Un alt element se referă la identificarea formelor optime de organizare a grupurilor de persoane instruibile și de stabilire a relațiilor în cadrul acestora. Proiectarea unor strategii de instruire adecvate nu poate să nu țină cont de organizarea în grup a elevilor. În acest sens, R. C. Atkinson[1] propune patru criterii de derivare și formulare a unei strategii optime de instrucție centrată pe grup :

1) maximizarea performanței medii la nivelul grupului ;
2) minimizarea varianței specifice performanței grupale ;

---

[1] R. C. Atkinson, *Ingredients for a theory of instruction*. In : „American Psychology", 27, 1972 ; R. C. Atkinson and J. A. Paulson, *An approach to the psychology of instruction*. In : „Psychological Bulletin", 78, 1972.

3) maximizarea numărului de elevi care promovează cu medii mari într-o treaptă nouă de şcolarizare ;

4) maximizarea performanţei medii a grupului fără a creşte varianţa peste valoarea generată normal de diversitatea grupului şi strategia utilizată (în cazul lui Atkinson strategia de instruire este proiectată şi asistată de calculator).

Fiecare din aceste criterii este formulat din perspectiva distribuirii performanţelor în grup, atît a celor deja existente, cît şi a celor viitoare. În general, putem spune că individualizarea strategiilor instructive, adică centrarea lor pe fiecare persoană care învaţă, nu poate fi realizată decît printr-o organizare structurală diferită, respectiv negrupală, a activităţii pedagogice şcolare. Experienţele mai recente de individualizare propun o astfel de organizare a grupurilor încît acestea să ofere spaţiu social şi pedagogic de manifestare fiecărui participant, prin introducerea unor schimbări structurale adecvate ale instituţiei de învăţămînt.

c) Un al treilea element implicat în proiectarea strategiilor de instruire se referă la motivarea persoanei celui educat (ca şi a profesorului) pentru a participa în procesul instruirii prin activarea acelor elemente stimulatoare care au o valoare dinamogenă, mobilizatoare şi direcţionată spre atingerea unor scopuri. Acesta este un element fundamental în formularea unei strategii. Motivarea poate precede utilizarea unei strategii sau poate decurge din însăşi aplicarea sa. Ideală ar fi combinarea motivării anterioare cu motivarea inerentă strategiei, conducînd la menţinerea sau întreţinerea unui optim motivaţional.

d) Un element de o deosebită importanţă, care intervine în proiectarea strategiilor pedagogice, se referă la cunoaşterea proceselor de învăţare. Am putea spune că nici o strategie instructivă de optimizare a învăţării nu este posibilă atîta vreme cît nu dispunem de o teorie adecvată a învăţării, pentru simplul motiv că nu poţi dirija optim un proces fără a-i cunoaşte mecanismele intime care îi sînt specifice. Teoriile despre instruire elaborate în ultimul timp s-au bazat, înainte de toate, pe o teorie a învăţării. Diversitatea teoriilor despre învăţare a generat o diversitate a teoriilor despre instruire[1], fără a se ajunge, însă, la o teorie integrală şi universalizată a instruirii. Am putea spune că diferite teorii ale învăţării sînt aplicabile pentru conţinuturi informaţionale specifice şi deci este necesară o combinare a diferitelor teorii ale învăţării pentru elaborarea unei teorii a instruirii. Problema pe care o punem noi, în plan pedagogic, constă în elaborarea *iniţială* a unor reguli, principii sau coduri logico-teoretice care să fun-

---

[1] R. M. Gagné, *Condiţiile învăţării*, E.D.P., Bucureşti, 1975 ; J. S. Bruner, *Pentru o teorie a instruirii*, E.D.P., Bucureşti, 1970 ; J. S. Bruner, *Procesul educaţiei intelectuale*, Editura ştiinţifică, Bucureşti, 1970 ; B. F. Skinner, *Revoluţia ştiinţifică a învăţămîntului*, E.D.P., Bucureşti, 1971.

damenteze corelarea unor acţiuni şi operaţii în strategii pedagogice în mod independent de domeniile de conţinut în care ar putea să se aplice. Aceasta ar coincide cu identificarea principiilor constructive ale strategiilor pedagogice şi nu numai cu caracterizarea fiecărei strategii în parte. Dispunînd de o considerabilă flexibilitate şi de valori stimulative în planul creativităţii didactice a profesorilor, principiile şi parametrii definitorii ai unei strategii pedagogice ar fi apoi dezvoltate, adaptate şi aplicate de cadrele didactice în funcţie de conţinutul particular al disciplinei predate şi de regulile particulare ale învăţării diferitelor conţinuturi. Totodată, cadrul didactic ar dispune de posibilitatea evaluării modurilor de organizare pedagogică a strategiilor aplicate în oricare din disciplinele de învăţămînt, existînd un spaţiu de cooperare didactică între profesorii ce predau diferite discipline. Probabil că acesta-i demersul adecvat de dezvoltare a cîmpului educaţional corespunzător unei structuri poziţionale integrate, rezultînd în construcţia unui posibil acţional de natură pedagogică.

În concluzie, putem spune că precizarea unei strategii pedagogice rezidă în combinarea secvenţială a unor anumite acţiuni şi operaţii de conducere a învăţării, dar în forme de o deosebită flexibilitate, depinzînd de organizarea relaţiilor şi comportamentelor educaţionale, motivarea persoanelor care învaţă, specificitatea proceselor de învăţare şi, bineînţeles, de obiectivele pedagogice propuse. Raportarea strategiei la obiective reprezintă domeniul cel mai direct de manifestare a conducătorului procesului instructiv.

O altă componentă a situaţiilor instructive este reprezentată de *evaluarea* rezultatelor procesului de instruire-învăţare, adică a nivelului de realizare a obiectivelor educaţionale utilizînd strategiile pedagogice proiectate.

Orice proces de evaluare se află în strînsă legătură cu activitatea de măsurare a performanţelor[1]. Măsurarea constă în stabilirea unor corespondenţe între o scală numerică (de exemplu, de la 1 la 10 sau de la 1 la 5) şi caracteristicile sau proprietăţile performanţelor şcolare pe baza aplicării unor instrumente adecvate acestui scop. Evaluarea este procesul de apreciere subiectivă conformă cu anumite scopuri prestabilite. Ea este precedată de măsurare, bazîndu-se pe datele oferite de aceasta, dar implică şi elaborarea de judecăţi sau propoziţii apreciative personale, avînd deci o natură subiectivă. În sens larg, evaluarea constă, deci, în definirea obiectivelor măsurării, realizarea măsurării prin instrumente adecvate, prelucrarea şi analiza datelor rezultate din măsurare, evaluarea acestora şi aplicarea rezultatelor în precizarea unor schimbări educaţionale sau pedagogice (la nivelul persoanelor educate-instruite sau la cel al strategiilor pedagogice).

Funcţiile măsurării şi evaluării performanţelor rezultate din aplicarea strategiilor pedagogice rezidă în următoarele :

---

[1] J. A. Green, *Introduction to measurement and evaluation*, Dodd, Mead and Company, New York, 1970.

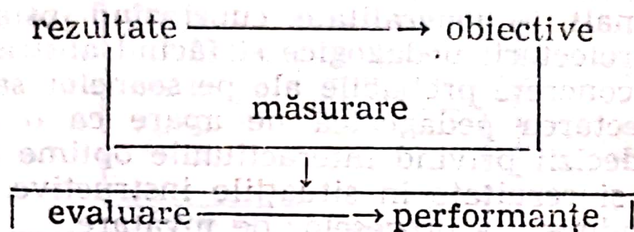
a) determinarea variabilităţii performanţelor ;

b) aprecierea progresului instructiv al elevilor consideraţi individual sau al grupurilor ;

c) oferirea de date pentru construirea procesului decizional implicat în activitatea pedagogică de instruire ;

d) aprecierea performanţelor sistemului de învăţămînt în ansamblul său prin raportare la cerinţele sociale.

Evaluarea, ca şi măsurarea, se realizează prin raportarea rezultatelor efective ale elevilor sau grupului la obiectivele formulate în vederea determinării performanţelor. Secvenţele acestui proces pot fi ordonate în felul următor :



Rezultatele sînt raportate la obiective şi măsurate prin utilizarea unor probe (scrise sau orale) de cunoştinţe, teste, examene etc. Datele obţinute prin măsurare devin obiect al evaluării formulîndu-se judecăţi de valoare privind semnificaţia rezultatelor în forma performanţelor. Rezultatele sînt măsurate prin teste sau alte probe de măsurare, iar atunci cînd sînt raportate la obiective şi apreciate valoric iau forma performanţelor. Măsurarea conduce, deci, la date numerice în formulări absolute, în timp ce evaluarea relativizează aceste date, conferindu-le o semnificaţie performanţială prin comparaţie cu alte date sau cu standardele stabilite. De exemplu, un elev obţine o anumită notă, aceasta fiind un rezultat. Dacă raportăm rezultatul la obiectivele şi standardele disciplinei şi îl comparăm cu alte rezultate (note) ale elevilor din aceeaşi clasă sau din alte clase (şcoli), rezultatul este evaluat ca performanţă. Performanţa are o semnificaţie socială fiind relativizată în referinţa sa. Cînd comparăm elevi din diferite şcoli ne referim nu pur şi simplu la rezultate, ci la performanţe comparate.

Oricum, rezultatele procesului de măsurare şi performanţele procesului de evaluare-valorizare trebuie să fie considerate prin configurarea lor într-un spaţiu de incertitudine şi nu într-un spaţiu determinativ precis.

În concluzie, considerăm instruirea ca o activitate de conducere a învăţării pe baza unei proiectări pedagogice direcţionată de principiile optimizării rezultatelor şi performanţelor şcolare. Mai departe, putem spune că, în vederea elaborării interacţiunilor optime dintre obiective, strategii şi rezultate, este necesar să se identifice modul în care se stabilesc raporturile dintre cunoaşterea procesului de învăţămînt şi deciziile de proiectare pedagogică. Din această perspectivă, praxisul peda-

gogic poate fi normativizat dacă ajungem să cunoaştem modalităţile de elaborare a deciziilor[1] profesorului în vederea proiectării optime a secvenţelor de instruire şi a succesiunii acestora.

3.2. Un model integral al proiectării pedagogice

Pentru prezentarea şi analiza tipurilor de decizie şi a corelaţiilor dintre cunoaştere, decizie şi funcţionare pedagogică optimă în cadrul unui praxis pedagogic corespunzător învăţămîntului integrat am imaginat modelul de mai jos (fig. 1) care are un grad înalt de generalitate, cuprinzînd instanţele fundamentale ale proiectării pedagogice şi făcînd abstracţie de comportamentele concrete probabile ale persoanelor sau grupurilor educate. Proiectarea pedagogică ne apare ca o activitate de elaborare de decizii privind interacţiunile optime dintre obiective, strategii şi rezultate în situaţiile instructive succesive de dirijare — conducere a proceselor de învăţare.

Modelul nostru de proiectare pedagogică a unui sistem de instruire corespunzător organizării funcţionale a învăţămîntului integrat cuprinde patru niveluri corelate. Primul nivel include subsistemele referenţiale de bază, respectiv :

a) subsistemul informaţional care, pe baza datelor şi principiilor teoretice oferite de cercetare şi de metodologia de cercetare, sintetizează informaţiile pentru fundamentarea elaborării deciziilor de organizare a situaţiilor instructive şi a succesiunii lor ;

b) subsistemul operaţional care constă în proiectarea interacţiunilor dintre strategii, obiective şi rezultate, pornind de la informaţiile disponibile şi de la baza teoretică cuprinsă în teoria instruirii, taxonomia obiectivelor educaţionale şi teoria evaluării rezultatelor şcolare ;

c) subsistemul evaluativ social care este cadrul de raportare a rezultatelor şcolare sintetice la cerinţele sociale de profesionalizare a forţei de muncă, avînd drept bază teoretică teoria eficienţei social-economice a sistemului de învăţămînt.

Al doilea nivel al modelului propus ilustrează succesiunea evenimentelor principale şi a relaţiilor dintre ele în vederea proiectării pedagogice optime a unui sistem de instruire. De remarcat este faptul că proiectarea interacţiunilor posibile dintre strategii şi obiective în vederea obţinerii unor rezultate dezirabile trebuie să pornească de la un optim informaţional şi să fie raportată la cerinţele (sau criteriile) sociale de valorizare a profesionalizării forţei de muncă.

Nivelul al treilea indică pragurile decizionale referenţiale în conducerea sistemului instructiv. Primul prag decizional se

[1] Cf. Fr. J. McDonald, *A model of decision-making process*. In : M. D. Glock, *Guiding learning. Readings in educational psychology*, John Wiley and Sons, Inc., New York, 1971.

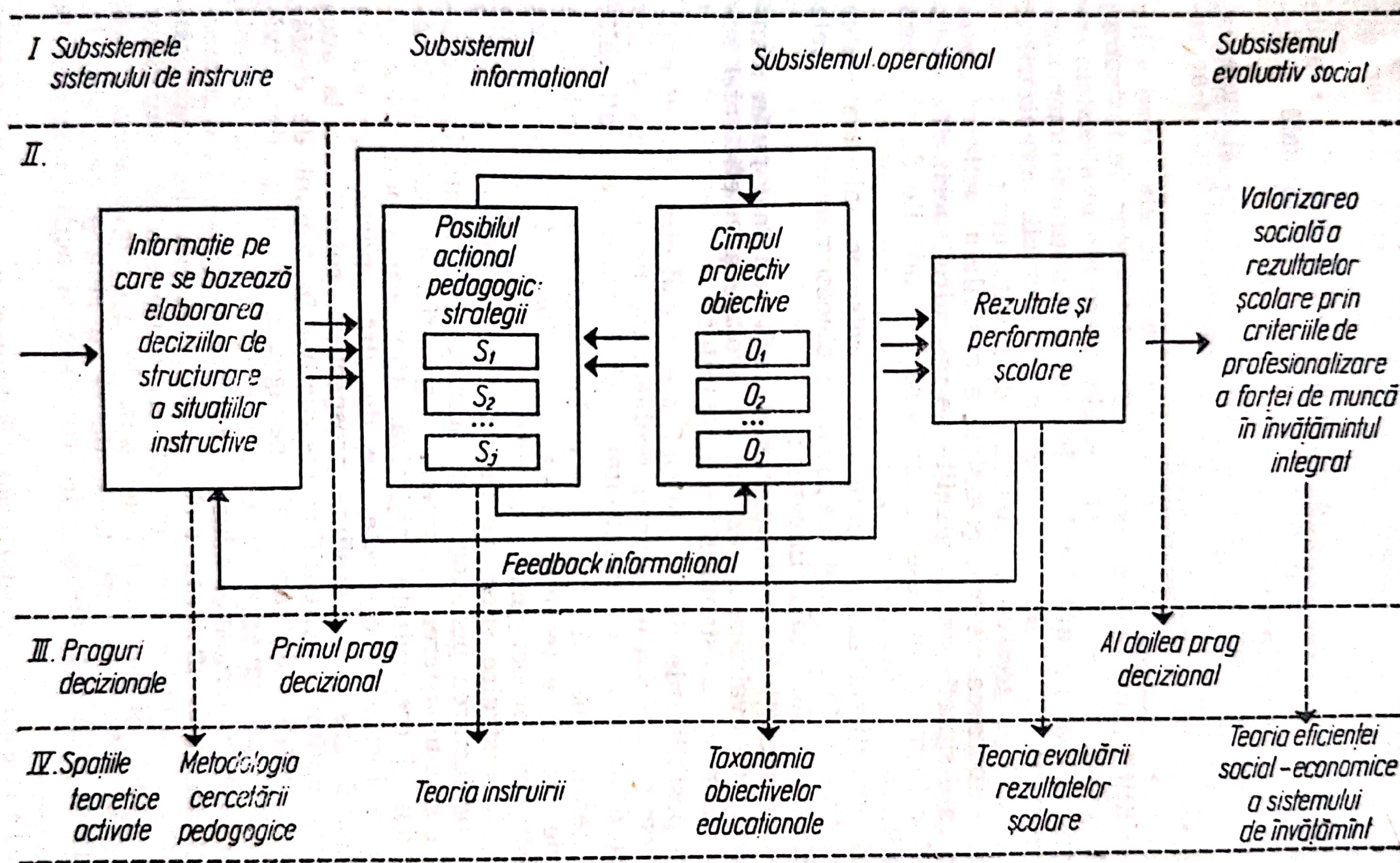


Fig. 1: Un model de proiectare pedagogică a unui sistem de instruire corespunzător organizării funcționale a învățămîntului integrat

concentrează asupra definirii conținutului strategic și proiectiv al situațiilor instructive, iar al doilea convertește rezultatele în informații pentru re-proiectarea sistemului instructiv și oferă baza de valorizare socială a rezultatelor și performanțelor școlare.

În sfîrșit, al patrulea nivel al modelului specifică spațiile teoretice de referință pentru considerarea individuală a fiecărei componente inclusă în nivelul al doilea.

Desigur că modelul are un caracter ipotetic și sugestiv, dar implicațiile sale ar fi destul de interesante dacă s-ar rezolva probleme de genul următor :

a) specificul deciziilor și al proceselor de elaborare a lor în condiții de proiectare pedagogică a sistemelor de instruire ;

b) condițiile de construcție și elaborare ale unui sistem informațional al învățămîntului[1] în vederea obținerii unor imagini coerente și cît mai complete ale dinamicii, organizării și structurării progresive a sistemului de învățămînt ;

c) elaborarea cît mai completă a posibilului acțional pedagogic care sintetizează strategiile de instruire, specificitatea diferitelor forme și procese de învățare și condițiile de eficiență și optimizare a învățării ;

d) operaționalizarea cîmpului proiectiv al strategiilor instructive în forma unei taxonomii a obiectivelor educaționale specifice învățămîntului integrat ;

e) construcția unor tehnici mai mult sau mai puțin standardizate de evaluare a rezultatelor școlare și a eficienței social economice a sistemului de învățămînt ;

f) posibilitățile de profesionalizare a cadrelor didactice ținînd cont de soluțiile oferite problemelor de mai sus și accentuînd direcțiile de creativitate și inovație educațională.

Intenția noastră este, deocamdată, aceea de a releva o cale de modelare teoretică a situațiilor instructive în vederea intensificării preocupărilor de proiectare pedagogică a sistemelor de instruire specifice învățămîntului integrat. Pe de o parte, proiectarea pedagogică presupune competență în identificarea și cunoașterea parametrilor specifici instruirii și învățării, dar și creativitate, inițiativă, stimulare a potențelor integrative locale și concrete. Pe de altă parte, proiectarea pedagogică are o dimensiune prospectivă, referitoare la succesiunea optimă a situațiilor instructive în timpul de desfășurare a posibilului acțional pedagogic, și una adaptativă, constînd în permanenta sa reconstrucție în funcție de devenirea în timp a persoanei educate. Pentru a ajunge la o proiectare pedagogică eficientă trebuie să dispunem de posibilități teoretice și practice de control al parametrilor situațiilor instrucționale și succesiunii acestora. Este desigur adevărat că nu ne-am referit la activitatea de zi cu zi a profesorului, la modalitățile de acțiune care instrumentează activitatea sa din

---

[1] L. Vlăsceanu, *Premise pentru elaborarea unui sistem informațional al învățămîntului*. În : „Revista de pedagogie", nr. 10, 1977.

sala de clasă sau atelierul școlar. Activitatea pedagogică zilnică trebuie să fie raportată la cerințe derivate dintr-un model integrator, sintetic, în aceeași măsură în care pedagogia practică propune norme și modalități de acțiune bazate pe operaționalizarea unor concluzii teoretice.

3.3. Organizarea integrată a conținutului învățămîntului

O tendință cu caracter problematic conturată în planul organizării funcționale a sistemului de învățămînt se referă la structurarea conținutului transmis și asimilat în condiții școlare. Integrarea unităților școlare cu cele productive și de cercetare, politehnizarea învățămîntului de toate gradele au condus la concluzia că „acum esențialul va consta în efortul de îmbunătățire a conținutului învățămîntului, de ridicare a nivelului său științific și legare tot mai strînsă de producție și viață"[1].

În ultimul timp s-au adus importante îmbunătățiri conținutului științific al unor discipline (matematica, chimia etc.) reflectate în organizarea informațiilor pe baza analizei „logicii" specifice structurii și evoluției lor științifice, în raportarea la dimensiunile fundamentale ale praxisului social și ale cerințelor de profesionalizare a forței de muncă prin învățămînt. În același timp însă, în condiții de revoluție tehnică și științifică, de accelerare a ritmului de acumulare socială a informației, de aplicare practică a descoperirilor științifice și de perisabilitate a „noutăților" este necesar să avem în vedere și alte alternative de organizare a conținutului planurilor și programelor de învățămînt. Modul de manifestare a diviziunii muncii pedagogice este influențat de formele de organizare a conținutului învățămîntului și, ca atare, este necesar să se stabilească acele corespondențe între cele două instanțe care sînt concordante cu principiile structurale de organizare a învățămîntului integrat cu producția și cercetarea.

Am putea, deci, spune că sistemul de învățămînt dispune actualmente de un principiu structural de integrare a unităților școlare cu cele productive și de cercetare, reflectat în noile „coduri" de organizare a instituțiilor școlare: continuitatea prezentă în filiația sală de clasă — cabinete pe specialități — laboratoare — ateliere școlare, modularizarea anului școlar prin alternarea transmiterii — reproducerii de cunoaștere cu activitățile practice și productive, relațiile de „schimb" (de materiale, forță de muncă etc.) între școală și întreprindere, îmbinarea instituțională a pregătirii inițiale și a perfecționării etc. Dacă ne referim însă la modul de organizare a conținutului învățămîntului reflectat în planul de învățămînt și în pro-

---

[1] Nicolae Ceaușescu, *Cuvîntare la Plenara C.C. al P.C.R. din 29 iunie 1977*, Editura politică, București, 1977.

grame, am putea constata acțiunea unui *principiu diferențiator al disciplinelor specializate.* Diferențierea se referă la ordonarea ierarhică și fragmentară a diferitelor discipline de învățămînt, considerîndu-se relevanța teoretică individuală sau contribuția fiecăreia luate separat la formarea profesională sau școlară a elevilor. Așa cum se prezintă, planul de învățămînt constă într-o succesiune diferențiatoare de discipline separate și totodată incluse în categorii mai mult sau mai puțin eterogene ale căror denumiri variază uneori de la un tip de școală la altul. Succesiunea disciplinelor este asociată cu diferențierea lor școlară sau academică. Diferențierea așa-zis „academică" rezultă din diversificarea cîmpurilor cognitive specifice unei științe sau interferențelor dintre științe. Aceasta se datorează faptului că știința contemporană tinde atît spre diversificare, cît și spre integrare (inter, multi sau transdisciplinară). Tendința de „modernizare" a conținutului învățămîntului se manifestă, în acest caz, prin asimilarea a noi discipline în planul de învățămînt, conducînd la noi diferențieri școlare ale disciplinelor. În consecință, rezultă două tipuri de diferențieri ale planului de învățămînt. Prima este diferențierea verticală, constînd în introducerea în planul de învățămînt a unei noi *categorii de discipline,* cu caracter de reprezentativitate. Așa s-a întmplat, de exemplu, la nivel liceal cu conturarea categoriei disciplinelor tehnice, care mai înainte erau prezente doar sporadic și nu categorial. O a doua formă de diferențiere este cea orizontală, manifestîndu-se prin multiplicarea numărului de discipline incluse într-o categorie sau prin acordarea de priorități educaționale altor discipline în condițiile de menținere constantă a numărului existent.

Acțiunea principiului diferențiator al disciplinelor din planul de învățămînt este însă limitată de cîteva caracteristici particulare ale organizării și funcționării unităților școlare:

a) Imposibilitatea asimilării de către școală a diferențierii — integrării cîmpurilor de cunoaștere dezvoltate la un moment dat prin cercetare. Cu alte cuvinte, există, de regulă, o inerție a asimilării școlare a domeniilor cognitive științifice nou conturate și, deci, un decalaj între rezultatele cercetării și transmiterea lor educațională.

b) Timpul de școlarizare (zilnic, trimestrial sau anual) nu poate depăși anumiți parametri maximali de dimensionare. Dacă totuși se tinde spre această depășire, apar efecte negative incontestabile, de genul accentuării reproducerii mnemice, opțiunii elevilor (sau studenților) pentru aprofundarea unor domenii cognitive în dauna altora (producîndu-se afectarea negativă a culturii generale în favoarea unei specializări false), nerealizării integrate a obiectivelor educaționale specifice unui nivel de școlarizare, oboselii școlare timpurii etc.

c) Oricare plan de învățămînt dispune de anumite limite de saturație în privința diferențierii sau a fragmentării disciplinelor în cadrul său. Proliferarea disciplinelor cultivă identități cognitive specializate care împiedică elaborarea de inferențe privind unitatea cunoașterii. Sau inferențele integratoare

nu sînt transmise şi evaluate şcolar, ci elaborate individual de fiecare elev (student) pe măsura cunoştinţelor parţiale şi fragmentare de care dispune. Raportarea cunoaşterii la problematici practice, concrete va fi, de asemenea, îngreunată de fragmentarea disciplinară a cunoaşterii.

În concluzie, principiului structural de integrare a unităţilor şcolare, productive şi de cercetare nu îi corespunde, în actualul stadiu de dezvoltare a învăţămîntului, un *principiu de integrare a cunoaşterii specializate*. Integrarea cognitivă a disciplinelor şcolare ordonate în planul de învăţămînt constă în tendinţa de constituire, dezvoltare, transmitere şi accentuare a *relaţiilor* dintre cunoştinţele relativ diversificate şi în folosirea resurselor formative, educative etc. implicate în grupuri de discipline similare pentru realizarea obiectivelor educaţionale integrate ale şcolii. Integrarea cognitivă s-ar baza, pe de o parte, pe structurarea cunoaşterii transmisă şcolar în jurul unor idei generalizatoare şi unificatoare, a unor *idei interdisciplinare* şi, pe de altă parte, pe *raportarea cunoaşterii relaţionate la problematici sociale şi practice* conturate în viaţa contemporană (de natură economico-productivă, social-politică, cultural-expresivă, bio-fizică ş.a.). Totodată, cunoaşterea ar fi asimilată nu numai ca produs, ci şi ca proces, incluzînd, pe grupuri de discipline integrate, cunoştinţe fundamentale, metodologii şi tehnologii de cunoaştere, limbaje (naturale sau/şi artificiale) de prezentare a cunoaşterii, strategii de aplicare a cunoaşterii, deprinderi de acţiune practică reprezentate în profilul larg al policalificării.

Necesitatea organizării planurilor de învăţămînt nu numai după criteriile de unicitate şi independenţă ale fiecărei discipline, ci şi după criterii de relaţionare în perspective interdisciplinare este exprimată şi de faptul că elevii sînt acum instruiţi în aşa fel încît să recunoască mai ales diferenţele dintre ştiinţe şi nu în aceeaşi măsură pot fi capabili să reunească problemele sau datele specifice pentru a rezolva un proiect integrat de natură socială sau productivă. Apoi ştiinţa contemporană se dezvoltă nu numai în direcţii de diferenţiere, ci şi de unificare şi integrare.[1]

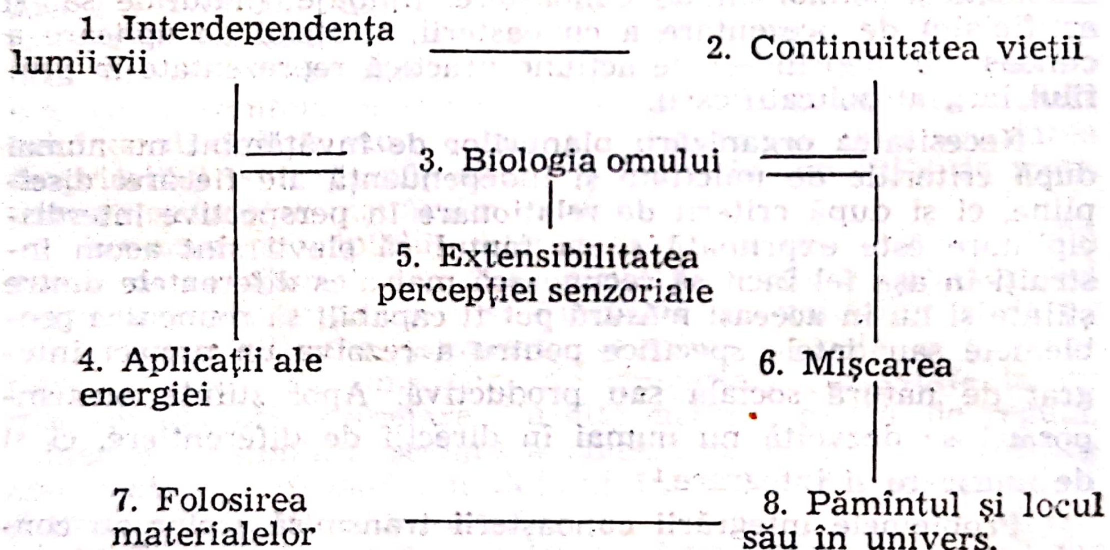
Problemele integrării cunoaşterii transmisă şcolar au constituit obiect de experimentare în unele ţări dezvoltate cum ar fi Japonia, S.U.A., Marea Britanie, încercîndu-se să se fundamenteze cît mai precis noua alternativă de organizare a conţinutului învăţămîntului. Considerăm astfel ilustrativ experimentul iniţiat de Fundaţia Nuffield din Marea Britanie (Proiectul Nuffield de ştiinţă combinată şi Proiectul Nuffield de ştiinţe ale naturii — biologie, chimie, fizică — pentru şcoala

[1] M. Maliţa, *Aurul cenuşiu*, vol. II, Editura Dacia, Cluj, 1972, p. 43—56.

secundară) încă din anul 1965[1]. „Proiectul Nuffield de știință combinată“ ca și „Proiectul Nuffield de știință pentru învățămîntul secundar“[2] sînt elaborate dintr-o perspectivă novatoare astfel dimensionată :

a) Necesitatea structurării științei transmise în școală pe baza logicii de dezvoltare a cercetării științifice. În acest sens, se pune accent pe observații, experimentare și aplicație practică concomitent cu conceptualizarea evenimentelor.

b) Structurarea problemelor științifice în jurul unor „teme-scop“ cu caracter sintetizator. Astfel „Proiectul Nuffield de știință combinată“ s-a concretizat într-o programă (curriculum) pentru nivelul corespunzător gimnaziului din învățămîntul nostru. În acest curriculum se integrează cunoștințe de fizică, biologie și chimie. Pornind de la obiectivul cunoștințelor comune pe care elevii trebuie să le posede la sfîrșitul cursului, prin analiza conținutului specializat disciplinar, prin accesibilizarea cercetării experimentale și prin raționalizarea și coordonarea informațiilor de bază au fost selecționate nouă „teme-scop“ ce au menirea să unească concepte din cele trei discipline după principiul „știința ca întreg“. Iată „temele-scop“ de integrare a cunoștințelor anterior specializate : mediul înconjurător ; reproducerea ; aerul ; apa ; timpul, forma, mărimea și miș-



[1] H. Misselbrook, *The Nuffield Foundation — Science Teaching Project, VIII : Science in secondary schools*. În : „The School Science Review“, nr. 168, 1968 ; K. W. Keohone, *Toward an integrated teaching of the science*. În : „The Science Teacher“, nr. 7, 1968. Apud Viorel Nicolescu, *Știință în parcele sau „știință unitară“ ?* În : Tribuna școlii, nr. 130, 1974.

[2] *The Nuffield Combined Science Project for children aged 11—13 years*, Association for Science Education, London, 1968 ; *Modern curriculum developments in Britain*, London, 1968. D. G. Chisman, *Integration of science at school level*. Anexe 10, document 66—2. C.I.E.S. Apud Viorel Nicolescu, *op. cit.*

carea ; electricitatea ; pămîntul ; organismele ; omul. Fiecare temă este detaliată în subprobleme. La nivelul școlii secundare (comparativă cu liceul) știința integrată rezultă într-o altă configurare a temelor majore[1] (vezi schema de la p. 336).

Această configurație a temelor majore și a relațiilor dintre ele este ulterior detaliată pe baza acelorași principii, oferind totodată posibiltăți multiple pentru elaborarea unor multiple variante școlare în funcție de condițiile disponibile de aplicare.

c) În al treilea rînd, prezentarea conținutului informațional și aplicativ este mult flexibilizată prin posibilitățile de adaptare la ritmul individual de asimilare și exersare școlară. Timpul de pregătire școlară nu mai este universalizat, indiferent de nivelul de dezvoltare a structurilor operatorii specifice inteligenței individuale, ci diferențiat pe categorii și grupuri de elevi. Asimilarea individuală, după o tehnică specifică intrinsecă proiectului de ansamblu, se combină cu probe colective de natură grupală pentru a se răspunde concomitent cerințelor individuale și de muncă în grup la un proiect comun.

d) Asimilarea de cunoștințe, performanțele în dezvoltarea structurilor operatorii ale inteligenței și capacităților de rezolvare de probleme sînt ordonate pe niveluri, *pornind de la o bază minimală* ce *trebuia* realizată cu necesitate de orice elev absolvent al cursului.

Proiectele Nuffield, deși elaborate pentru alte condiții structurale ale sistemului de învățămînt, probează posibilitatea organizării conținutului învățămîntului după principiul integrării cunoașterii științifice specializate, sugerîndu-se soluții importante de flexibilizare și stimulare a participării elevului în re-producerea și asimilarea științei, în experimentare, conceptualizare și aplicare a rezultatelor cercetării. Desigur că pentru condițiile învățămîntului din țara noastră se pot imagina alte alternative și modalități de organizare ; esențial este însă faptul că ar trebui să se admită nu numai diferențierea cunoașterii, ci și (sau mai ales) necesitatea integrării acesteia pentru rezolvarea eficientă a unor proiecte economico-productive, social-obștești, cultural-umaniste, bio-fizice etc. Demersul progresiv sau poate alternativ ar rezulta dintr-o strategie ale cărei componente, între altele, ar fi următoarele :

a) Focalizarea sau centrarea cunoașterii din discipline diferențiate, dar înrudite pe problematici unitare și/sau corelate, evitîndu-se paralelismele sau repetările inutile. În acest caz, ne gîndim mai întîi la definirea problematicii, a obiectivelor acesteia și la categorizarea disciplinelor similare după criterii clare și distincte, iar apoi la organizarea cunoașterii după principiul continuității și complementarității problematice. Informația ar fi organizată linear, cu posibilitatea unor bucle de revenire la anumite conținuturi necesare asimilării altora noi, fără necesitatea repetării instituționalizate, ci doar prin activitatea individuală a elevului.

---

[1] H. Misselbrook, *op. cit.*, p. 336. Apud Viorel Nicolescu, *op. cit.*

b) Introducerea unor modele de organizare a cunoașterii științifice în care informațiile, aplicabilitatea și rezolvarea de probleme să se combine conform cu principiul integrării. Astfel de modele ar relaționa categoriile de discipline și ar avea un pronunțat caracter aplicativ pentru profilarea largă a direcțiilor de profesionalizare.

c) Înlocuirea actualei organizări modulare a anului școlar care *juxtapune* practica productivă asimilării de cunoaștere (prin lecții, cursuri, seminarii) cu o organizare modulară care *integrează* ambele tipuri de activități în *proiecte* ordonate în timpul de școlarizare și dimensionate de transmiterea — producerea de cunoaștere și cercetare *și* aplicare productivă. Obiectul și obiectivele unui proiect ar consta în definirea unei problematici unitare și corelate, iar realizarea sa s-ar exprima prin integrarea instanțelor mai sus menționate.

În locul proliferării și diferențierii disciplinelor incluse în planul de învățămînt și al suprasolicitării timpului de școlarizare prin aglomerarea cu activități încă neadecvat proiectate, s-ar institui astfel un praxis educațional integrat, corespunzător organizării structurale integrate a sistemului de învățămînt. Desigur că noi nu am enunțat decît cîteva direcții de acțiune a căror fundamentare și corecție experimentală ar fi necesară. Esențială este necesitatea organizării integrate a conținutului învățămîntului și desfășurarea unor activități de proiectare pedagogică a situațiilor instructive care să conducă la o nouă organizare funcțională a învățămîntului.

4. Concluzii

Obiectivul demonstrației noastre a constat în relevarea unor direcții de intervenție și acțiune pentru proiectarea și organizarea funcționării echilibrate și dinamice a diferitelor instanțe sau componente ale sistemului de învățămînt integrat cu producția și cercetarea în condiții de intensificare a politehnizării. Prima premisă de la care am plecat s-a referit la corelarea și reciprocitatea activităților de transmitere, reproducere și producere simbolică desfășurate în cadrul învățămîntului, considerînd că în actualele condiții de funcționare învățămîntul nu se mai poate limita la accentuarea transmiterii și reproducerii cognitive în dauna producerii simbolice și materiale. A doua premisă a fost aceea că unei organizări structurale de tip integrat trebuie să-i corespundă o organizare funcțională adecvată, pentru a ajunge la o organizare globală echilibrată.

În consecință, ne-am referit la două direcții de acțiune pentru adaptarea funcționării învățămîntului la cerințele structurale specifice organizării sale integrate : proiectarea pedagogică a situațiilor instructive și instituirea unui principiu integrator la nivelul ordonării conținutului învățămîntului.

5.2. MODULARITATE ȘI INTERDISCIPLINARITATE ÎN PROIECTAREA CONȚINUTULUI ÎNVĂȚĂMÎNTULUI SUPERIOR

ACULIN CAZACU

Integrarea învățămîntului cu cercetarea și activitatea productivă reprezintă un principiu director în învățămîntul superior românesc și o principală cale de angajare mai puternică a școlii superioare în întreaga dinamică a tuturor domeniilor de activitate materială și spirituală ale societății noastre[1]. Treptat, cercetarea devine una dintre funcțiile preponderente ale școlii superioare, aflată în strînsă legătură cu formarea. În același timp, alături de activitățile sale fundamentale, cea de *formare* și cea de *cercetare*, învățămîntul superior își exercită și funcția de factor implicat în „renovarea critică" a societății, în impulsionarea tendințelor celor mai noi care fac din știință și cultură forțe propulsive ale dezvoltării sociale, ale creșterii economice în primul rînd. Finalitățile sociale și economice ale învățămîntului superior pătrund mult în afara limitelor școlii superioare și demonstrează larga sa capacitate de a exercita funcții complexe în sfera relațiilor sociale în ansamblul lor.

Afirmarea fiecărei facultăți sau a fiecărui „bloc de integrare" (grupe de facultăți sau diferite subunități universitare — unități de servicii, de consulting, de testare și servicii, laboratoare de expertiză, laboratoare lingvistice etc.) ca un puternic centru integrat de învățămînt, cercetare și producție, așa cum se subliniază în documentele de partid, este solicitată nu numai de dinamica procesului real de integrare, ci și de poziția nouă pe care o are școala superioară în ansamblul economic-social. Considerate ca unități de producție, ca întreprinderi în sens larg, instituțiile de învățămînt superior își supun procesele interne unui nou tip de dezvoltare, care poate opera cu tehnici inedite, cum ar fi aplicarea calculelor econometrice, analiza cost-beneficiu, determinarea unor variabile și „coeficienți tehnici", construirea de noi modele organizaționale etc. În condițiile integrării, dezvoltarea și perfecționarea școlii superioare dobîndește atribute sistemice noi, între care :

---

[1] Definită în termeni de strategie globală a politicii școlare în Hotărîrea Plenarei C.C. al P.C.R. din 18—19 iunie 1973, integrarea a căpătat și expresia normării juridice în noua Lege a educației și învățămîntului (1978).

a) Fiind parte integrantă a dezvoltării planificate a sistemului de învăţămînt este „modelată“ în mai mare măsură de impactul nevoilor economice, prin medierea producţiei.

b) Cuprinde indicaţii cantitative (volum de specialişti) şi calitative (tabele de competenţe) determinate de cererea resimţită de sistemele producţiei şi cercetării.

c) Îşi însuşeşte mecanismele recurenţei şi prevede exercitarea unor funcţii noi de reciclare, policalificare şi chiar recalificare, devenind promotoare ale materializării continue a principiului educaţiei permanente.

d) Dă naştere unor departamente sau compartimente ale gestiunii ştiinţifice a învăţămîntului, cu funcţii complexe, datorate impactului reciproc al conducerii cu sistemele incluse în procesul de integrare.

e) Autonomia universitară şi democratizarea proceselor şcolii superioare dobîndesc finalităţi economice şi sociale complexe, neputîndu-se restrînge doar la un plan politic.

f) Se îmbină armonios şi se satisfac, într-un cadru superior şi prin procese simultane, cerinţele de stabilitate structurală (inclusiv în conţinutul învăţămîntului) cu cele de flexibilitate şi mobilitate, în pas cu progresul ştiinţific şi tehnologic, precum şi cu noile strategii ale producţiei economice şi social-culturale.

Toate acestea, alături de mutaţiile profunde pe care le-a produs procesul de integrare pînă acum, precum şi transformările previzibile conturează o nouă viziune asupra şcolii şi rolului său social-economic. Integrarea reprezintă aşadar şi o concepţie educaţională nouă, a cărei aplicare şi constantă materializare presupune revoluţionarea şcolii în toate structurile şi funcţiunile sale, un dinamism accentuat şi o deschidere funciară către inovare şi optimizare. Dispunem în prezent atît de *modelul politic*, cît şi de *modelul juridic* al integrării. Se cere însă a fi construit şi *modelul educaţional* al acestui proces, în centrul căruia se situează problematica omului, a devenirii omului deopotrivă ca forţă de muncă şi ca personalitate socială complex dezvoltată.[1] Vom analiza, în continuare, cîteva dintre dimensiunile de definiţie ale acestui model.

1. „PROFILUL LARG“ — TIP DE FINALITATE A PROCESELOR INSTRUCTIV-FORMATIVE

Răspunsul pe care îl dă învăţămîntul nevoilor de specialişti pe care le resimte economia şi cultura este o rezultantă multiplicată a totalităţii proceselor sale specifice. Dintre multiplele variabile economice, sociale, politice, juridice, psihologice, cul-

---

[1] Caracterul complex, contradictoriu al acestei deveniri l-am pus în evidenţă în studiul nostru *Condiţia socială a omului şi integrarea proceselor educaţionale* (în vol. *Contradicţiile sociale în socialism*, coord. I. Tudosescu şi A. Cazacu, Editura politică, Bucureşti, 1980).

turale etc., care intervin în realizarea optimală a acordului dintre producţia umană a şcolii şi necesităţile reale ale societăţii, ne vom referi aici la una care are implicaţii directe în conţinutul învăţămîntului : cea profesională. În acest sens, soluţia care cîştigă teren la noi şi care este consacrată prin formula „formare în profil larg" constituie o cale concretă pentru realizarea unui echilibru dinamic între producţia de cadre şi cerinţele producţiei, precum şi pentru evitarea unor disproporţii în structura socio-profesională a specialiştilor cu studii superioare.

Conceptul de „profil larg", care se înrudeşte cu cel de policalificare, necesită încă o elaborare atentă şi minuţioasă. Ne vom referi aici la cîteva laturi ale acţiunii de formare a specialiştilor în profiluri largi, care pot fi avute în vedere pentru o definire operaţională a conceptului :

a) Realizarea unei mai bune îmbinări între formaţia de bază şi formaţia de specialitate (conţinut mai flexibil, gradualitate, sisteme noi de organizare a planului de învăţămînt). Reciclarea ulterioară studiilor, ca formă instituţională. Diversificarea tipurilor de structuri ale planului de învăţămînt. Trecerea de la structura lineară, care caracteriza în trecut marea majoritate a planurilor facultăţilor, la structuri noi (lineară cu specializare, în trepte, ramificată, în „Y") şi necesitatea apariţiei unor elemente de structuri modulare, „sandwich" şi interdisciplinare, care reprezintă experienţe inovatoare şi pe plan internaţional.

b) Introducerea, în planurile de învăţămînt la facultăţi de profiluri variate, a unor discipline noi, cu largi conexiuni interdisciplinare : informatică, marketing, analiză prospectivă, cibernetică economică, economie socială, controlul statistic al calităţii produselor metode şi tehnici de cercetare socială etc.

c) Îmbinarea cursurilor de bază, fundamentale (din primii ani) cu seturi de discipline opţionale (în ultimii ani), astfel încît ruta şcolară să fie şi rezultatul unei mai mari posibilităţi de opţiune. Trunchiul comun de discipline fundamentale este urmat de o varietate de ramificaţii şi opţiuni de specialitate. Se realizează astfel tendinţa spre un învăţămînt preponderent concentric, pe filiera „cultură generală — cultură de specialitate — specializare".

d) Extinderea deosebită a ponderii activităţilor practice efective în structura procesului de învăţămînt.

e) Instituirea formelor de prerepartizare, ca modalităţi de pregătire a condiţiilor necesare, încă în cursul studiilor, pentru trecerea rapidă de la integrarea şcolară la cea profesională. Realizarea unei legături şi continuităţi organice între practică-prerepartizare — teză de licenţă (lucrare de diplomă). Acestea formează un flux unitar, cu finalităţi deopotrivă instructiv-formative şi economice, profilul larg devenind astfel rezultanta unor activităţi combinate, teoretice şi aplicative.

f) Îmbunătăţirea raportului dintre cursuri şi alte activităţi didactice, în favoarea seminariilor, lucrărilor de laborator, lu-



crărilor de atelier şi diversificarea tipurilor de cursuri (cursuri dialogate, cursuri-dezbatere, serii de conferinţe etc.).

g) Creşterea ponderii temelor tezelor de licenţă care sînt legate direct de necesităţi ale practicii şi răspund unor comenzi de cercetare ale unităţilor economice şi social-culturale. Integrarea cercetării ştiinţifice a studenţilor în activitatea catedrelor, a formaţiunilor de cercetare universitare şi extrauniversitare. Pondere crescîndă a activităţii studenţeşti în cadrul unor echipe mixte, alături de cadre didactice, cercetători, activişti de partid şi de stat, proiectanţi, specialişti din producţia de bunuri materiale şi spirituale.

h) Deprinderea de către studenţi de profiluri variate a unor metode şi tehnici moderne de investigaţie, aplicabile în domenii variate, în perspectiva mobilităţii profesionale reclamată de practică (tehnici de calcul, lucrul la calculator, tehnici experimentale, metode de analiză sistemică, tehnici de proiectare tehnologică, analize de marketing etc.). Utilizarea complexă a tehnologiilor didactice, valorificarea raţională a bazei materiale în formaţiuni de tip „multi-media".

i) Îmbunătăţirea sistemului de predare a ştiinţelor sociale în toate instituţiile de învăţămînt superior şi accentuarea caracterului formativ şi aplicativ al acestora. Ridicarea calitativă a întregului proces de educare ideologico-politică a studenţilor.

j) Perfecţionarea sistemului de admitere în învăţămîntul superior, a criteriilor de selecţie, astfel încît însăşi admiterea să constituie o premisă a unei formaţii largi ulterioare. Dealtfel, formaţia largă a studenţilor este condiţionată şi de conţinutul învăţămîntului liceal, îndeosebi al celui de specialitate, precum şi de asigurarea continuităţii profesionale de la profilul liceului la cel al facultăţii pentru care optează candidaţii.

Desigur, nu socotim că am prezentat un model complet al acţiunii de formare a specialiştilor în profiluri largi. Practica educaţională însăşi aduce noi elemente care pot fi luate în considerare. Dar, dincolo de recursul la experienţă, la practică, este necesară o investigare complexă a acestei probleme, din perspectiva largă a interdisciplinarităţii în ştiinţele educaţiei, pentru a se putea construi strategii de acţiune globală care să asigure „profilului larg" capacitatea de a forma cadrul unei optime valorificări şi utilizări sociale a competenţelor specialiştilor.

Formarea specialiştilor în „profiluri largi" are implicaţii deosebite în conţinutul învăţămîntului superior, în modul de concepere şi punere în aplicare a planurilor şi programelor de învăţămînt, precum şi tehnologiilor educaţionale.

Sub aceste aspecte, considerăm — mai întîi — că pe măsura dezvoltării procesului de integrare se vor impune tot mai mult *structurile de tip modular.*

2. MODULARITATEA — MUTAȚIE PREVIZIBILĂ ȘI DEZIRABILĂ

Concepția modulară asupra educației a apărut în strînsă legătură cu dezvoltarea învățămîntului contemporan ca instituție productivă, implicată în asigurarea necesarului de forță de muncă pe care îl resimte societatea. Dublul impact „învățămînt — forță de muncă" are atît un aspect cantitativ (corelația școlarizare — necesar de forță de muncă), cît și un aspect calitativ (corelația rută școlară — competență profesională). Reprezentarea raportului școală-producție ca un continuum de fluxuri umane și activități a făcut posibilă traducerea în limbajul strategiilor și tehnicilor educaționale a acțiunilor de raționalizare și optimizare a activității de producție. Ca atare, organizarea modulară ne apare ca răspuns adaptativ al sistemului de învățămînt (a cărui realitate este tendențială) la necesitatea transformării continuumului material învățămînt-producție într-un flux al eficienței. În același timp acestor rațiuni de economie socială li se asociază cele de natură specific educațională, izvorîte atît din critica sistemelor tradiționale, cît și din surprinderea unor valori sporite ale variabilelor învățării în condițiile unor experimente inovatoare, care centrează procesul de instruire-formare pe structurile de gîndire ale elevului sau studentului, adică pe latura formativă a procesului de învățămînt. Au apărut, ca atare, așa-numitele sisteme de învățare individuală prin *autoservire* („self-service education") care au ca premisă ideea, validată în unele experimente localizate, că eficacitatea însușirii cunoștințelor, ca structuri potențiale de competență, nu este în funcție exclusiv de rigoarea științifică a învățămîntului (dată fiind și perisabilitatea accentuată a conținutului acestuia, în condițiile revoluției științifice și tehnice), ci mai ales de *natura și calitatea relațiilor dintre cel care învață și sursa cunoașterii*. În acest caz, individul devine depozitarul opțiunilor pentru mijloacele cele mai potrivite în vederea atingerii obiectivelor propuse de învățămînt. „Aceste mijloace sînt în general elemente mai mult ori mai puțin modulare ori regrupate în sisteme (packages), consultate pe loc (centre de documentare), împrumutate, închiriate ori achiziționate"[1] prin intermediul unor centre de stocare și utilizare a „multi-media", așa-numitele mediateci. Învățămîntul modular are, în același timp, avantajul de a permite alternanța, recurența și selectivitatea în raport cu sursele de informații, adică operații de însușire care sînt izomorfe cu cele ale gîndirii, în speță ale gîndirii creatoare. Pornind de la ideea organizării procesului de instruire-formare ca proces de cunoaștere, modularitatea „permite disponibilitatea și actualizarea permanentă a cunoștințelor ; în plus, logica pe care o dezvoltă

[1] E. Faure ș. a., *A învăța să fii*, E.D.P., București, 1975, p. 198 (subsol).

permite o pedagogie selectivă, care nu era realizată decît într-o mică măsură în învățămîntul tradițional"[1].

Organizarea modulară a învățămîntului, aferentă în speță conținutului acestuia, se asociază cu *interdisciplinaritatea* (ca traducție în logica învățării a perspectivelor epistemologice contemporane), cu tehnologiile *multi-media* (sub aspectul infrastructurilor tehnice ale învățării) și cu *matetica* (sub aspectul metodelor).

Învățămîntul modular este o idee nouă, care și-a găsit însă, în multe locuri, o cale de afirmare experimentală. Ca atare, ni se oferă atît ca soluție, cît și ca perspectivă a optimalității. Premisele sale educaționale se definesc la confluența dintre educația deschisă și permanentă, individualizarea procesului de învățare, îmbinarea logicii predării cu logica funcțiilor în sistemul de învățămînt („logistica" învățămîntului), recurența și alternanța operativă a obiectivelor și mijloacelor utilizate. În același timp, fiind o formă de critică a școlii tradiționale, care era predominată de linearitatea procesului de învățare, modularitatea pune în evidență principalele deficiențe ale acesteia.

Întîi, este vorba despre forma piramidală a învățămîntului clasic, care face ca structurile sale grupale să se constituie după criteriul identității de vîrstă, asociindu-se în unități educaționale indivizi diferențiați ca grad de educabilitate și chiar de dezvoltare mentală. Forma socială a învățării vine astfel în contradicție cu premisa individuală a disponibilității pentru instruire, care este condiționată atît de particularități personale, cît și de diferențe socio-culturale între indivizi. Apoi, stratificarea claselor de elevi după criterii și sancțiuni docimologice face ca, inevitabil, structurile de aptitudini să opereze disfuncționalități formale, întrucît așezarea grupului pe media rezultatelor este nesatisfăcătoare pentru cei mai buni și tendențial satisfăcătoare pentru cei mai slabi. La aceasta se adaugă contradicția dintre sancționarea individuală a pregătirii și receptarea colectivă a informațiilor pragmatic educaționale. Astfel, menținîndu-se în structurile sale tradiționale, constituite presistemic și nemediate de impactul producției (practicii), învățămîntul poate deveni depozitarul unor contradicții destructurante. Soluția „elitismului", practicată în unele țări capitaliste, este în acest caz — prin diferențierea grupelor de pregătire ca grupe de competență — o soluție discriminatorie și nedemocratică, în fond o expresie a mecanismelor care fac din învățămînt un mandatar instituțional al raportului de forțe dintre diferitele clase sociale, și un reproducător cultural al arbitrariului clasei dominante, cum au arătat Pierre Bourdieu și Jean-Claude Passeron.[2]

Individualizarea învățămîntului, ca deziderat peren al strategiilor de optimizare a educației este indisolubil legată de re-

---

[1] Maurice Peuchot, *La stratégie modulaire en enseignement assisté par ordinateur.* Apud. E. Faure, ș.a., *op. cit.* p. 181.

[2] P. Bourdieu, J. C. Passeron, *La Réproduction*, Minuit, Paris, 1970.

gîndirea structurilor, mai ales pe nivelurile superioare ale structurilor verticale ale sistemului de învățămînt, în care selectivitatea se asociază cu o creștere a responsabilității personale în însușirea cunoștințelor. Soluțiile de individualizare în condiții de *statu-quo* structural (organizarea unor „grupe de lucru" în clase, distribuirea unor seturi variate de sarcini educaționale, organizarea unor „clase de recuperare" etc.) reprezintă doar faze sau proceduri tranzitorii către o reală osmoză dintre structura și ruta învățării, pe de o parte, și individualizarea studiilor, pe de altă parte. În același timp, unele procedee didactice moderne, cum ar fi problematizarea, solicită, pentru a-și dovedi pe deplin valențele lor superioare, o regîndire a rutei școlare în funcție atît de obiectivele de competență propuse ca finalizare a studiilor, cît și de posibilitățile de opțiune care se oferă studentului pe parcursul ciclului de învățămînt.

Învățămîntul modular se oferă ca soluție organizațională în acest sens. El contrazice, prin procesele pe care le conține, identificarea dintre un total de cunoștințe și structura de competență, care stă la baza organizării actuale a procesului de învățare. În condițiile revoluției științifice și tehnice, cînd devine tot mai nemijlocită legătura dintre pregătirea forței de muncă și utilizarea ei socială postșcolară, este evident că structurile de competență trebuie judecate și prin prisma modului în care se construiesc în școală, în procesul instructiv-formativ. Altfel spus, activitatea profesională, pentru a dobîndi optimalitate, solicită învățămîntului să-și așeze procesele astfel încît să permită el însuși un exercițiu profesional prealabil, o reală integrare a pregătirii în exercitarea profesiei. Anticipăm că integrarea învățămîntului cu producția va fi satisfăcută, ca principiu director, de organizarea sa modulară. Se admite, în sumara literatură consacrată pînă acum problemei, că modularitatea plasează învățămîntul în perspectiva (a) educației permanente, (b) deschise, (c) axată pe elev și (d) individualizată prin excelență. Un prim pas spre atingerea acestor deziderate este oferit de acea soluție care propune o flexibilizare sporită a structurilor învățămîntului prin intermediul „unităților capitalizabile" care pot fi alese în funcție de destinația profesională a studentului. Aceste „unități" sînt diviziuni ale conținutului învățămîntului, concepute în funcție de competențele profesionale finale și care au o durată de un semestru sau un an. Unitățile devin „discipline" de bază, iar gradul lor de complexitate, în măsura în care sînt parcurse, dă competențe finale diferite. De pildă, într-un învățămînt destinat formării educatorilor[1], în sens larg, pregătirea statistică poate avea următoarele unități :

U_1 — statistică descriptivă elementară ;

U_2 — aplicarea raționamentului la comparații de grupări simple ;

---

[1] L. D'Hainaut, *Une conception modulaire de l'éducation*. In : „Education et culture", nr. 20, 1972.

U_3 — aplicarea raționamentului la cercetarea relațiilor dintre variabile ;
U_4 — aplicarea raționamentului la compararea grupărilor complexe ;
U_5 — analiză multivariată.

În acest caz, unele unități (U_1, U_3) sînt obligatorii pentru ca studentul să fie atestat, în final, ca profesor, iar altele îi sînt necesare acestuia pentru a deveni cercetător (U_4, U_5). Studentul își alcătuiește, în acest sistem, ruta școlară prin opțiune între diferite unități, la diferite discipline, alegerile fiind totuși limitate de structura ierarhică a cursurilor și de anume rigori ale organizării predării. Acest sistem poate fi identificat în planurile noastre de învățămînt, în cazul grupelor sau pachetelor de discipline care sînt prevăzute în anii terminali, după trunchiul comun de la începutul ciclului de pregătire. În alte țări (S.U.A., Franța) sistemul este experimentat prin atribuirea unor credite în urma prezentării studentului la un examen, după încheierea cursurilor pe o unitate sau alta. Numărul final de credite, fiind legat de natura unităților, este decisiv pentru obținerea unei anumite atestări care este, la rîndul ei, distributivă în raport cu utilizarea profesională a specialistului. În genere, se pot distinge trei planuri în organizarea „unităților capitalizabile" : *planul general* (în care se grupează unitățile comune și indispensabile pentru competențe diverse), *planul special* (care grupează unități specifice pentru anume competențe deosebite) și *planul cultural* (care grupează unități constituente ale unor competențe limitrofe sau înrudite cu cea principală, pentru care a optat studentul). Recunoaștem în această ierarhie de planuri pe aceea care este adesea amintită în literatură, inclusiv la noi, și care distinge respectiv între cultura generală de specialitate, cultura de specialitate și cultura generală.

Sistemul modular propriu-zis reprezintă un pas suplimentar, mergînd spre divizarea unităților în *moduli*, adică în „subunități care constituie un bloc coerent ale cărui relații cu structura generală sînt bine precizate (de exemplu, cu ajutorul matricelor)"[1]. Printr-un modul, mai cu seamă în cazul în care se utilizează calculatorul în procesele de învățare se înțelege, după alte opinii, „o cărămidă de cunoștințe, susceptibilă să intre într-un ansamblu logic, care va constitui cursul individualizat al elevului. Un lanț modular este suita modulelor cerute de elev, ori care îi sînt impuse, conform cu tendințele și aptitudinile sale"[2]. La fel, sistemul modular „constă în elaborarea fundamentată științific a unor grupări (module) din conținutul unui program de învățămînt, constituind un bloc coerent în relații bine precizate cu structura generală a sistemului de unități din programul respectiv, însoțită de fixarea obiectivelor învățării acelui modul prin stabilirea competențelor indispensabile celui

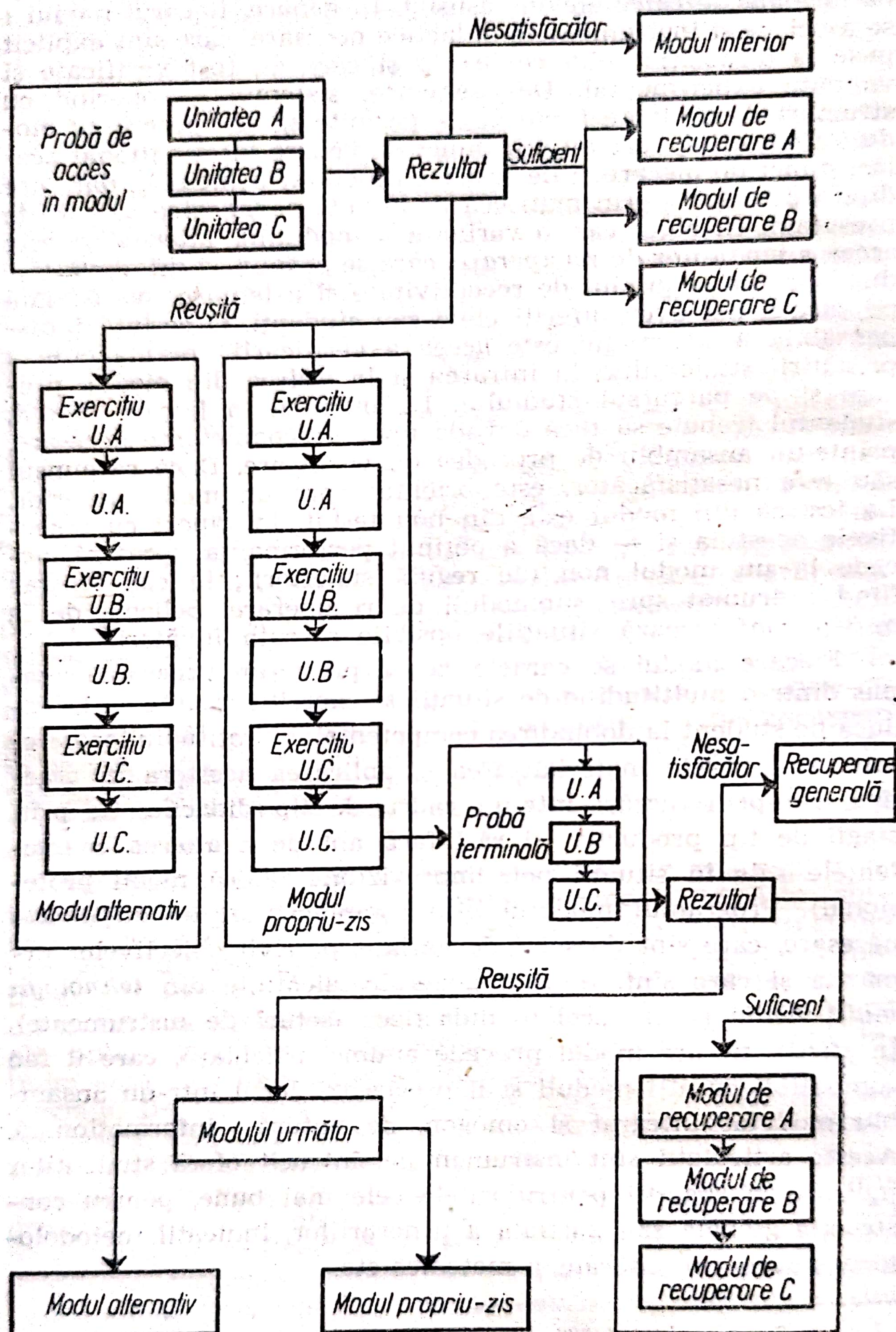
[1] *Ibidem.*
[2] E. Faure ș.a., *op. cit.*, p. 158 (subsol).

ce învață în momentul începerii studiului modulului — competențele fiind astfel definite și descrise încît să fie observate și măsurabile de către elevul însuși"[1]. În genere, fiecărui modul i se asociază și instrumentele didactice necesare, care sînt explicit puse la dispoziția celui ce învață și care au fost verificate și validate experimental. De asemenea, sistemul — operînd cu structuri deosebit de flexibile — permite să se opereze cu *moduli alternativi*, care au din punct de vedere informațional același punct de plecare și de sosire cu modulii principali, dar care diferă de aceștia prin matricea de cerințe pedagogice pe care le presupun. În acest caz, o variantă a modulilor alternativi este aceea a *modulilor de recuperare*, care se propun — diferențiat — după natura și gradul de receptivitate și așteptare intelectuală pe care îl pot avea diferiți elevi sau studenți. O cerință indispensabilă a sistemului este aceea a verificării permanente a pregătirii studenților, la intrarea și la ieșirea din modul, precum și pe parcursul studiului. La intrarea în fiecare modul, studentul trebuie să facă dovada unor precompetențe necesare, printr-un ansamblu de procedee de verificare. Dacă răspunsul său este nesatisfăcător, este orientat spre un modul inferior. La ieșirea din modul este din nou testat, în raport cu obiectivele acestuia și — dacă a obținut performanța necesară, accede la un modul nou (de regulă superior) ; în caz contrar fiind îndrumat spre submoduli de recuperare. Schema de la p. 348 configurează situațiile posibile și ruta învățării[2].

Fiecare modul se caracterizează printr-un program, compus dintr-o multitudine de situații și exerciții menite să-l conducă pe student la dobîndirea competențelor și atitudinilor necesare, să-l învețe materializarea și aplicarea acestora în practică, fie prin lucrări într-un cadru de tip didactic, fie prin stagii de tip productiv, și să-l facă apt de a alterna competențele sale în situații noi, imprevizibile (adică mobil profesional). Programul modulului este complementat de *mijloacele* necesare, care sînt deosebit de variate, potrivit obiectivelor urmărite și care sînt, în linii generale, alcătuite din *tehnologii multi-media* și din „colete didactice" (seturi de instrumente). În sfîrșit, fiecare modul prevede anume articulații, care îl fac compatibil cu alți moduli și îi precizează locul într-un ansamblu modular integrat și omogen, de natură informațională. Aceste articulații sînt instrumentale, întrucît oferă studenților indicații și sugestii pentru rutele cele mai bune, pentru construcția globală sau parțială a itinerariilor, indicații metodologice, sfaturi procedurale și metodice etc.

---

[1] Leon Ţopa, *Integrarea învățămîntului în sistemul educației permanente*. În : „Revista de pedagogie", nr. 2, 1974.
[2] Schemă adaptată după L. D'Hainaut, *op. cit.*


Probă de acces în modul
Unitatea A
Unitatea B
Unitatea C
Rezultat
Nesatisfăcător
Modul inferior
Suficient
Modul de recuperare A
Modul de recuperare B
Modul de recuperare C
Reușită
Exercițiu U.A.
U.A.
Exercițiu U.B.
U.B.
Exercițiu U.C.
U.C.
Modul alternativ
Exercițiu U.A.
U.A
Exercițiu U.B.
U.B
Exercițiu U.C.
U.C.
Modul propriu-zis
Probă terminală
U.A
U.B
U.C.
Nesa-tisfăcător
Recuperare generală
Rezultat
Reușită
Suficient
Modulul următor
Modul alternativ
Modul propriu-zis
Modul de recuperare A
Modul de recuperare B
Modul de recuperare C

Multitudinea modulilor, a acestor mari unități de informație decupate din materia de învățat, creează posibilitatea combinării lor variate în seturi de itinerarii variabile, pe care le poate parcurge elevul după nevoile și aspirațiile sale. Tradiționala programă de studii, punctată adesea de rigori metodice și orientări monodisciplinare, care încorsetează inițiativa didactică, deschiderea spre practică și creativitatea este depășită total într-o concepție modulară. Itinerariul sau „drumul critic" pe care îl parcurge studentul în însușirea competențelor îi corespunde acestuia pe deplin, el nemafiind obligat să-și ajusteze cunoștințele în raport cu media grupului. El evoluează potrivit propriilor sale puteri intelectuale și își conjugă eforturile cu ceilalți în măsura în care obțin aceleași „credite" sau rezultate. Posibilitatea parcurgerii mai multor itinerarii în însușirea aceleiași informații este corelată cu o suplețe a structurilor și face învățămîntul mai dinamic și mai eficient. Ea înlătură distribuția ciclurilor de învățămînt pe ani riguros delimitați și propune ca „verigi" sau noduri ale rutei profesionale mai multe seturi de moduli care pot fi parcurse în chip optim. Datorită prezenței modulilor de recuperare (sau „complementări", „intermediari" etc.) insuccesul școlar elimină cazul-limită al repetenției, indivizii putînd reface itinerariul optim spre dobîndirea competenței finale. În același timp se detectează mai rapid cauzele unor insuccese, trecerile de la un nivel la altul avînd valoare propedeutică sporită și fiind stimulenți motivaționali reali.

Modularitatea, punînd accentul pe logica învățării conduce la depășirea fărîmițării monodisciplinare a planului de învățămînt. Informația nu este divizată în discipline, ci în unități de informație interdisciplinară, în care studiul se axează pe o problemă, pe o legătură legică, pe o idee. În locul supraîncărcării, adesea invocată pe baza analizei planurilor de învățămînt, apare *sinteza interdisciplinară* (definitorie pentru structura internă a modulilor) și *strategia drumului optim în realizarea studiilor* (definitorie pentru capacitatea studentului și interesele sale). Se obține astfel o economicitate ridicată în *utilizarea timpului* și a cadrelor. „Caracterul coerent al modulilor, diversitatea lor într-o structură unică, definirea precisă a funcțiunii lor și rigurozitatea reglării, conferă acestor instrumente o valoare generală proprie care să faciliteze inserarea lor într-un învățămînt atît de bine, încît nu va mai fi necesar ca mii de profesori să pregătească, în același timp, dar independent, comunicarea aceleiași informații"[1]. Economia de timp, pe care o presupune sistemul modular, apropie învățămîntul de raționalitatea producției și face din *integrare un caz particular al compatibilității sistemice*. Adesea, economicitatea învățămîntului este tratată, de altfel foarte riguros, doar în spațiul finalităților *stricto-sensu* economice : venit național, productivitate etc.

---

[1] L. D'Hainaut, *op. cit.*

Economia de timp social, ca utilizare rațional-optimală a timpului fizic ni se pare a fi o cale încă puțin explorată dar care, cel puțin în premisele sale, este esențialmente fertilă pentru calitatea învățămîntului integrat cu știința și producția, pentru valoarea sa de agent al creșterii economice, mai mult sau mai puțin „rezidual".

În același timp sistemul modular prezintă și unele deficiențe sau dezavantaje. Imposibilitatea realizării practice a tuturor combinațiilor posibile între moduli presupune opțiune pentru „itinerarii-etalon" și o standardizare mai pronunțată a profesiunii sau competenței finale. Divizarea informației în moduli este limitată de cerința evitării unor paralelisme sau suprapuneri, precum și de aceea a gradului permis pentru autonomia unor moduli, astfel încît să nu se piardă relațiile sau articulațiile lor în sistemul integral. Adoptarea sistemului presupune soluționarea unor complexe probleme organizatorice, de spațiu, de urmărire și control al pregătirii, de încadrare și normare a activității personalului didactic.

Perspectiva organizării modulare, ca soluție structurală la necesitatea integrării organice a învățămîntului cu cercetarea și producția, se află doar la începuturile manifestării sale. Ea poate fi conturată mai clar prin experiment și renovare structurală la nivelul instituțiilor de învățămînt, în special la cel superior.

3. INTERDISCIPLINARITATEA SAU VIRTUȚILE EPISTEMOLOGICE ALE ORDINEI ÎNVĂȚĂRII

În triunghiul de inferențe cercetare-învățămînt-producție, organizarea modulară a proceselor instructiv-formative este și un tip de răspuns adaptativ la perspectiva epistemologică a interdisciplinarității, atît de pregnant manifestată în știința contemporană. Interdisciplinaritatea definește, în măsura în care se constituie ca perspectivă a structurii conținutului învățămîntului și în asociere cu modularitatea și noile tehnologii „multi-media", un triunghi de legături organic constituite în procesul de integrare învățămînt-cercetare-producție. Născută în cercetarea științifică, în bună măsură ca reflex al strădaniei de a găsi o explicație cauzală multiplă fenomenelor și faptelor reale, interdisciplinaritatea ne apare ca soluție superioară pentru depășirea unor dificultăți ale cunoașterii contemporane. În articulațiile complexe ale unui nou „cîmp epistemologic" pe care îl desemnează, această perspectivă a cunoașterii depășește reflecția unilaterală (ca limită inferențială a adevărului) și propune o viziune de ansamblu asupra întregului ca întreg, abordabil printr-un complex de concepte organic legate între ele și ale căror sensuri și semnificații se întrepătrund. Interdisciplinaritatea este o stare inovantă a cunoașterii și, ca atare, a dat naștere unei

forme sociale superioare a investigației, aceea a travaliului în echipă, organizată din specialiști divers orientați spre un obiect unitar și ale căror interrelații sînt simultane și cooperative. Prin această producție de forme sociale noi ale procesului cunoașterii, interdisciplinaritatea a pătruns spre procesul de învățămînt, adică spre însușirea științei și aplicarea ei de tip productiv. Echipa, cu spiritul ei de emulație, este termenul mediator care a permis interdisciplinarității să penetreze spre conținutul învățămîntului, să producă aici mutații variate și să dea naștere unor noi forme și structuri ale cunoștințelor predate. O echipă bine sudată poate să multiplice exponențial capacitatea de investigație a unui singur cercetător, potențialul său de travaliu fiind o rezultantă de „plusvaloare intelectuală", care depășește simpla însumare a competențelor individuale. Experimentele noi în domeniul organizării claselor de elevi ca echipe au scos la iveală multiple forme de inovare eficientă care au condus la o sporire a eficienței actelor instructiv-formative. Fără a ne limita la observația de natură funcționalistă după care „grupul-clasă" și „grupul-școală" acționează ca agenți selectivi în raport cu viitoarea carieră socială a tinerilor, ca medii de testare-prefigurare a competențelor[1], vom constata că există, după cum au arătat unele cercetări, o corelație semnificativă între forma de organizare a grupului și conținutului învățămîntului, care se traduce în indicatori de performanță ai instrucției. Se distinge ca atare, între *programe izolate* (de tip „colecție") și *programe deschise* (de tip integrat)[2], cele din urmă presupunînd o restructurare și o regîndire a conținutului învățămîntului, în vederea asigurării interdisciplinarității, ca traducție maleabilă a logicii științei în logica didactică. Programele integrate, de tip interdisciplinar și apte de a se corela într-o organizare modulară, produc — în planul social al relațiilor din grup — mutații sensibile în mecanismele de control, substituind predominanța relațiilor verticale prin relațiile orizontale, mult mai deschise spre adaptare suplă și mobilitate crescîndă a structurilor mentale. În același timp, experiențele mai noi în montarea unor structuri novatoare ale grupurilor școlare, arată că sistemul tradițional al claselor este foarte pronunțat heterogen, constituția „formală" a grupului neputînd decît ajusta capacități foarte variate și ierarhizabile. De aceea, au apărut ca alternative sistemele omogene, de tip *streaming* (bazat pe selecție și pe gruparea elevilor după capacități), *setting* (de orientare, de grupare după talentele și înclinațiile manifeste ale elevilor) și *tracking* (de specializare, elevii fiind grupați după *cursuri* sau *ramuri* care cores-

[1] Vezi Talcott Parsons, *The School Class as a Social System*. In: A. H. Halsey, J. Floud, C. A. Anderson, *Education, economy and society*, ed. a IV-a, The Free Press, New York, 1968, p. 436, 438.

[2] B. Bernstein, *Despre clasificarea și ordonarea cunoașterii educaționale*. In: B. Bernstein, *Studii de sociologie a educației*, E.D.P., București, 1979.

pund orientării lor). Chiar dacă cercetările actuale n-au oferit încă date certe despre superioritatea unor forme asupra altora, se poate observa că pot fi construite structuri noi care să facă din grupul școlar un mediu stimulativ și eficient. Experiențele din țara noastră, predominate de tendința organizării unor macrounități școlare (la nivel presuperior) și a unor unități de învățămînt integrate (la nivel superior) pornește de la premisa că ansamblul instituțional este decisiv pentru a asigura condițiile de continuitate și gradare a procesului de transmitere și însușire a cunoștințelor. În același timp, orientarea spre îmbunătățirea conținutului activității tehnico-practice prin gradare pe cicluri, în funcție de mediul socio-economic al școlii și de profilul său[1], vine în întîmpinarea aceleiași idei.

Forma socială a organizării muncii școlare în echipe își găsește un corespondent interdisciplinar în conținutul învățămîntului în forma unor tipuri noi de cursuri și alte activități didactice, care nu au ca sistem de referință disciplina în sine, ci operează transmisia de valori prin serii complexe, de acte reflexive, alternative și recurente. Procesul de integrare a învățămîntului cu cercetarea și cu producția distinge și resurse noi pentru reducerea ponderii cursurilor magistrale în sine, „ex cathedra", propunînd forme deschise și comunicante : cursuri „dialogate", cursuri „dezbatere", seminarii pe grupe de lucru variabile, multifuncționale, lucrări practice de teren sau laborator, alternative cu analizele teoretice. În dezbaterile actuale despre perfecționarea învățămîntului nostru se cere o abordare mai largă a valențelor instructiv-formative ale interdisciplinarității, o sondare a „modelelor" sale optime. Integrării instituționale i se asociază treptat o integrare a cunoștințelor transmise pe măsura diferențierii structurilor și formelor didactice de realizare a procesului de învățămînt.

În procesul de integrare se constituie treptat un nou sistem al tehnologiei învățămîntului, desemnat de regulă prin expresia „multi-media", introdusă pare-se de Stewart (1965) și care — pătrunzînd tot mai mult în limbajul științelor educației — reproduce ruta lingvistică a altei expresii, cea de „mass-media". Modernizarea predării nu poate fi concepută doar ca rezultat al unei metodici mai aplicative, ci și ca rezultat al perfecționării instrumentelor de acțiune. Acumularea, adesea de tip manufacturier, a mijloacelor și materialelor didactice, a pus pe prim-plan scopuri expozitive și cele de solicitare a intuirii vii. „Practicile de învățare sînt actualmente afectate de relațiile dezordonate, uneori de concurența dintre diferite vehicule ale cunoașterii. De unde decurge necesitatea unor sisteme care să le asocieze și să le pună de acord (multi-media systems)"[2]. Teh-

[1] *Hotărîrea Plenarei C.C. al P.C.R. din 18—19 iunie 1973 cu privire la dezvoltarea și perfecționarea învățămîntului în R.S.R.*, Editura politică, București, 1973, p. 39.
[2] E. Faure ș.a., *op. cit.*, p. 166.

nologia modernă solicită însă mijloace care să permită, ca prelungiri ale mîinii și creierului, ca putere materială a cunoștinței obiectivate (Marx), o alternanță rapidă a surselor de influență și mesaj, integrate într-un plan unitar și funcțional. „Multi-media" ne ajută să observăm că resursele de rezistență și de organizare a capacității în fața „asaltului informațional" nu stau doar în noi înșine, ci și în modul de construire și utilizare a mijloacelor didactice. Instituirea, în unitățile școlare, a unor compartimente de tehnologie sau „multi-media" este o necesitate. Multiplele sensuri de integrare din triunghiul învățămînt-cercetare-producție fac din procesele de raționalizare a activității nu doar procese sociale, ci și procese tehnice. Multi-media incită la expertiza resurselor tehnice ale educației, care este concepută nu doar ca flux uman, ci și ca flux tehnologic, comparabil cu cel al producției de tip industrial.

În corpusul eforturilor inovante, legate de optimizarea procesului de integrare a învățămîntului cu cercetarea și producția își croiesc drum și noile metode de structurare a proceselor de instruire, un loc aparte revenind celor desemnate prin termenul de „matetică", propus de Lev Landa (U.R.S.S.) și Gilbert (S.U.A.). Matetica, alcătuită deopotrivă ca știință și tehnică, pornește de la distingerea între *învățare* și *ucenicie*. Ucenicia este premisă, exercițiu, deprindere, punerea în stare de a face, reproducere și simulare de acte profesionale. Ea are ca atribut definitoriu acțiunea, în timp ce învățarea se bazează pe informație. În etapele educației permanente, ucenicia se așază prima, înaintea învățării și recurenței (reciclare, policalificare, recalificare). Prin aceasta, ucenicia nu este mai puțin un proces de instruire și formare. Ea este instruire și formare prin exercițiu, prin acțiune. Matetica ne apare tocmai ca studiu și tehnică de organizare a exercițiului în procesul instruirii. Mai precis, este studiul aplicat al comportamentului elevului în acțiune, al nevoilor, motivațiilor și aspirațiilor sale, al posibilităților și capacităților de alegere între variante de conținut educațional (moduli), al ierarhizării sarcinilor de ucenicie, al rezultatelor și căilor de avansare în studiu. Matetica examinează, de asemenea, impactul vehicolelor tehnice ale informației (sistemele „multi-media") asupra uceniciei. Evaluînd-o în limbajul lui Marshall McLuchan, ar fi sistemul analitic și acțional nou care se instituie la granița de transcendere a „galaxiei Gutenberg". Cîmpul ei de referință iese din limitele propriu-zise ale științelor educației și pătrunde spre infrastructurile de activism ale educației contemporane.

*

* *

Este neîndoielnic că integrarea învățămîntului cu cercetarea și producția este un proces de durată, a cărui realizare dialectică dă naștere unor forțe contrarii, care se ciocnesc și tind să se anuleze reciproc. Construcția macrosistemului învățămînt-

cercetare-producţie este o operaţie care, de asemenea, implică multiple dificultăţi, atît în plan teoretic, cît şi în plan practic. Acest studiu se opreşte, cu precădere, asupra unor proprietăţi de bază ale macrosistemului cercetare-învăţămînt-producţie, privite din perspectiva probabilităţii producerii acelor mutaţii, stări şi deschideri ale conţinutului învăţămîntului, reclamate ca atare de atributele integrării. El ar putea şi ar trebui să fie întregit prin analiza aceloraşi probleme, dar din perspectiva subsistemelor „cercetării" pe de o parte şi a „producţiei" pe de altă parte, avînd în vedere că o reală integrare afectează organic toate sistemele pe care le cuprinde.

5.3. DIMENSIUNI CONTROLABILE ALE ORGANIZĂRII CONȚINUTULUI SPECIFIC UNUI ÎNVĂȚĂMÎNT INTEGRAT

DUMITRU CRISTEA

Cercetarea procesului integrării învățămîntului cu cercetarea și producția — înțeles ca *un transfer organizat de funcții specifice între subsistemele limitrofe, pentru optimizarea finalității fiecăruia*[1] — presupune, într-o primă instanță, analiza unor aspecte „molare" ale sistemului de învățămînt : a) tipul funcțiilor specifice transferate sau puse în comun ; b) căile și moda-

[1] Considerăm necesar să precizăm înțelesul pe care îl dăm procesului de integrare ca implicînd un transfer sau o punere în comun a unor funcții specifice, în scopul optimizării finalității fiecărui subsistem în parte. În primul rînd avem în vedere o anumită ierarhie de prioritäții în evaluarea eficienței procesului integrării. Astfel, dacă formarea unor deprinderi acționale și operaționale subsumate unor anumite competențe profesionale, solicită transferarea funcției corespunzătoare de la nivelul sistemului de învățămînt în cadrul procesului productiv, evaluarea eficienței acestui transfer și a modalităților folosite pentru realizarea lui se face, în primul rînd, din perspectiva obiectivelor fundamentale ale procesului instructiv-educativ și numai în al doilea rînd din punct de vedere al eficienței productive a acestei activități. De aceea, din multitudinea de activități productive la care pot participa elevii sau studenții, trebuie alese numai acelea care conduc în modul cel mai convenabil la atingerea obiectivelor instructive și nu cele care răspund unor cerințe de moment ale producției. Aceasta deoarece procesul integrării implică elaborarea unor obiective strategice și o atitudine prospectivă față de cerințele care stau în fața învățămîntului în raport cu obiectivele generale de ordin economic, politic, cultural. În caz contrar, în favoarea unor cîștiguri materiale de moment, se pierde din vedere realizarea obiectivelor de perspectivă ale sistemului de învățămînt, cu respectivele consecințe și în planul sistemului productiv și de cercetare.

litățile de realizare ale acestui transfer ; c) formele concrete în care se realizează în raport cu tipul și nivelul de învățămînt ; d) obiectivele propuse și parametrii minimali ce trebuie realizați ; e) metodele propuse pentru evaluarea eficienței sistemului integrat ; f) căile și strategiile de optimizare ș.a.

Realizarea optimală a obiectivelor strategice ale învățămîntului din perspectiva procesului de integrare presupune însă o anumită organizare a procesului instructiv-educativ, folosirea unor metode și tehnici didactice corespunzătoare din punct de vedere ale eficienței formative, restructurarea raporturilor educaționale tradiționale în conformitate cu noile exigențe etc. Aceste aspecte „moleculare", care implică în special dimensiunile psihopedagogice ale procesului de învățămînt, reprezintă totodată cadrul de acțiune concretă al personalului didactic. În acest sens, considerăm necesar să subliniem că ar fi greșit să se creadă că exigențele învățămîntului integrat pot fi realizate *numai* prin intermediul unor activități desfășurate în ateliere, fabrici sau uzine. Diversitatea obiectivelor psihopedagogice ale învățămîntului necesită în continuare desfășurarea unor activități școlare în forme clasice (activitate în clasă, cabinet sau laborator), însă fundamental restructurate în ceea ce privește conținutul și metodologia didactică folosită. Pentru a fundamenta direcțiile acestor restructurări, este necesar însă să analizăm filiația care există între cerințele obiective social-politice și economice actuale, obiectivele procesului instructiv-educativ din perspectiva acestor cerințe și aspectele de conținut ale învățămîntului pe care le implică realizarea optimală a acestor obiective.

1. OBIECTIVELE PROCESULUI INSTRUCTIV-EDUCATIV DIN PERSPECTIVA INTEGRĂRII ÎNVĂȚĂMÎNTULUI CU CERCETAREA ȘI PRODUCȚIA

Măsurile concrete care se iau în cadrul sistemului de învățămînt (SI) — în special pe linia modernizării activităților didactice — trebuie să se facă din perspectiva unei *recodificări a comenzii sociale.* După cum rezultă dintr-o analiză de conținut a documentelor de partid[1], obiectivele generale și exigențele cărora trebuie să le facă față SI derivă din caracteristicile actualei etape de dezvoltare economică și socială a țării noastre ; într-o formă sintetică, aceste caracteristici sînt : a) ritmul accelerat de creștere a gradului de industrializare ; b) modernizarea continuă a proceselor de producție prin automatizare, cibernetizare etc. ; c) asigurarea unei productivități sporite în toate ramurile eco-

[1] *Integrarea învățămîntului cu cercetarea și activitatea productivă — proiect metodologic de cercetare interdisciplinară*, Universitatea București, 1975, p. 37.

nomiei ; d) dezvoltarea multilaterală a societății socialiste din țara noastră, ceea ce implică și formarea unui om nou, cu o personalitate multilaterală și creatoare și cu un înalt nivel de conștiință.

Sistemul de învățămînt condiționează nemijlocit realizarea acestor obiective, fiind el însuși influențat de realizarea acestora, în virtutea conexiunilor de deterimnare reciprocă care iau naștere între elementele macrosistemului social[1].

Sub incidența acestor exigențe de ordin economic și social, obiectivele procesului instructiv-educativ capătă anumite trăsături specifice, definite și evaluate prin intermediul unor parametri calitativi și cantitativi, fapt care asigură funcționalitatea sistemului de învățămînt în raport cu comanda socială. Controlul și optimizarea acestor parametri necesită un demers de operaționalizare a conceptelor subsumate obiectivelor generale ale procesului instructiv, singura modalitate de a depăși faza simplelor aserțiuni privind unele sau altele dintre exigențele care stau în fața învățămîntului nostru actual.

Specificul sistemului de învățămînt constă în acea că urmărește *în mod explicit* formarea și dezvoltarea la elevi a diferitelor tipuri de structuri :

a) structuri cognitive :
— informaționale ;
— operaționale ;
— acționale ;
b) structuri ale personalității multilateral dezvoltate :
— structuri motivațional-afective ;
— structuri caracterial-volitive ș.a.

Evident, prin însuși faptul că am folosit termenul de „structură", am avut în vedere unitatea și interdependența acestor componente și, implicit, a respectivelor funcții ale sistemului de învățămînt care le determină (funcția informativă și funcția formativă).

Fiecare dintre aceste structuri[2] se caracterizează prin anumiți parametri, care, totodată, sînt și criterii de optimizare și de evaluare a eficienței procesului de învățămînt. Pentru diferite tipuri de instrucție, valoarea acestor parametri este diferită, punîndu-se accentul pe unul sau pe altul dintre ei, în funcție de concepția care stă la baza organizării procesului instructiv-educativ și a specificului obiectivelor sociale generale.

Ponderea și prioritatea care se acordă unora dintre parametri determină și tipul de metode și tehnici didactice care urmează a fi folosite, precum și formele de organizare a procesului de învățămînt.

---

[1] A. Cazacu, *Natura macro-sistemului integrator cercetare-învățămînt-producție, o perspectivă sistemică.* In : „Viitorul social", nr. 2, 1974.

[2] Avînd în vedere caracterul studiului nostru, ne vom ocupa exclusiv de structurile cognitive (informaționale, operaționale și acționale).

Referindu-ne la structurile cognitive, vom specifica următorii parametri :

A. *Pentru structurile informaţionale :* 1. *Gradul de generalitate* al informaţiei asimilate, din perspectiva unui anumit criteriu de utilitate (de exemplu, implicarea informaţiei respective în formarea unor „competenţe profesionale" sau rezolvarea unei anumite categorii de situaţii problematice). 2. *Continuitatea,* adică măsura în care un ansamblu informaţional asimilat se prezintă ca o succesiune strictă de unităţi informaţionale[1], fără omisiuni sau lacune, avînd în vedere *criteriul de selecţie* adoptat iniţial. 3. *Coerenţa,* adică gradul de structurare logică a informaţiei asimilate în ceea ce priveşte reconstituirea demersului ştiinţific şi a implicaţiilor posibile. Acest parametru asigură mobilitatea informaţională — şi, deci, capacitatea de completare sau restructurare a cîmpului informaţional în funcţie de noile achiziţii ale ştiinţei şi tehnicii (asigură „independenţa" informaţională a individului). 4. *Completitudinea* sau măsura în care un anumit ansamblu informaţional asimilat acoperă sectorul de informaţie ştiinţifică *obiectiv necesară* pentru desfăşurarea unor anumite activităţi (exercitarea unei anumite *competenţe profesionale*) sau rezolvarea unor situaţii problematice tipice.

Subliniem că, în învăţămîntul tradiţional, accentul se pune pe criteriul coerenţei şi continuităţii. În condiţiile actuale, cînd se solicită folosirea nemijlocită în activitatea productivă a majorităţii informaţilor transmise în cadrul procesului de învăţămînt, problema validităţii criteriului de selecţie a informaţiei şi de asigurare a completitudinii sale în raport cu anumite „competenţe" profesionale, necesită o raportare analitică la specificul producţiei şi al cercetării, fapt care trebuie să se reflecte atît în planurile şi programele de învăţămînt, cît şi într-o pregătire adecvată a cadrelor didactice, în sensul utilizării selective a informaţiei şi metodologiei didactice în funcţie de obiectivele formative specifice nivelului de şcolarizare şi tipului de învăţămînt.

Acordarea unei ponderi sporite criteriilor de selecţie a informaţiei răspunde şi cerinţelor expres formulate în documentele de partid referitoare la evitarea supraîncărcării elevilor şi studenţilor cu informaţii inutile, necorespunzătoare cerinţelor directe ale practicii şi cercetării ştiinţifice[2].

După cum vom arăta, asigurarea optimală a parametrilor structurilor informaţionale se poate realiza, în parte, prin operaţii de selecţie, ordonare şi ponderare a informaţiei ştiinţifice

---

[1] Prin *unităţi informaţionale* (u.i.) înţelegem : noţiuni, concepte, reguli, legi şi procedee normalizate de acţiuni elementare, specifice unei anumite discipline de învăţămînt.

[2] *Hotărîrea Plenarei C.C. al P.C.R. din 18—19 iunie 1973, privind dezvoltarea şi perfecţionarea învăţămîntului în R.S.R.,* Editura politică Bucureşti, 1973, p. 16.

ce urmează a fi transmisă în cadrul procesului de învățămînt, pentru fiecare parametru existînd posibilitatea evaluării cantitative.

B. *Pentru structurile operaționale :* 1. *Gradul de generalitate* al operațiilor intelectuale elaborate, respectiv extensiunea clasei de fenomene sau situații problematice la care acestea pot fi aplicate eficient. Acest parametru depinde de ceea ce Galperin numea „tipul de orientare în sarcină", avînd o valoare maximă pentru orientarea care are loc pe baza cunoașterii principiului după care este structurată situația problematică. 2. *Reversibilitatea* exprimă unul dintre aspectele fundamentale ale gîndirii și anume, capacitatea de a trece de la *semn* la *semnificație*, definind prin aceasta însuși procesul evoluției inteligenței[1]. Reversibilitatea operațiilor intelectuale, concretizată în capacitatea de a efectua demersuri cognitive în ambele sensuri, fără a modifica noțiunile cu care se operează, se construiește în cadrul procesului instructiv-educativ prin intermediul unor strategii precis elaborate[2]. Desfășurarea unor activități ale elevilor și studenților în cadrul unităților productive sau de cercetare constituie *numai o premisă deosebit de favorabilă, însă nicidecum suficientă* pentru realizarea optimală a acestui parametru (în partea a doua a studiului vom încerca să stabilim și condițiile suficiente pentru realizarea dezideratului reversibilității). 3. *Flexibilitatea* exprimă ușurința restructurării vechilor operații sau asociații, în conformitate cu cerințele noilor situații problematice ; implică o schimbare facilă a punctului de vedere, a modului de abordare și interpretare a unei situații problematice. 4. *Fluiditatea*, respectiv promptitudinea cu care se selectează și se asociază operațiile intelectuale necesare rezolvării unor clase de situații problematice. Această caracteristică se manifestă și în legătură cu selecția și asocierea informațiilor și reprezentărilor în funcție de un anumit scop. Fluiditatea și flexibilitatea constituie, după unii autori, dimensiunile principale ale gîndirii creatoare[3]. 5. *Completitudinea*, adică măsura în care este asigurat ansamblul operațiilor intelectuale necesare rezolvării unei anumite categorii de probleme, în raport cu natura „competențelor" pentru care este format subiectul respectiv. 6. *Capacitatea de transfer* a unor operații intelectuale deja formate la alte categorii de situații cu care prezintă anumite similitudini. Valoarea ridicată a acestui parametru asigură o adaptare rapidă și eficientă a viitorului specialist la situațiile concrete, în permanentă schimbare, datorită ritmului accelerat de modernizare a industriei. 7. *Stabilitatea*, sau

---

[1] J. Piaget, *Psihologia inteligenței*, Editura științifică, București, 1965, p. 54.

[2] Pentru sesizarea complexității problemei vezi : H. Aebli, *Didactica psihologică*, E.D.P., București, 1973 ; P. I. Galperin ș.a., *Studii de psihologia învățării*, E.D.P., București, 1975 ș.a.

[3] A. Roșca, *Creativitatea*, Editura enciclopedică română, București, 1972.

rezistența în timp, nealterată, a operațiilor intelectuale elaborate (fără a se manifesta deci fenomene de stingere sau interferență) asigură eficiența în timp a subiectului, în raport cu anumite categorii de activități.

C. *Pentru structurile acționale :* 1. *Gradul de adecvare,* reprezintă măsura în care schemele de acțiune elaborate corespund unor situații concrete, esențiale pentru exercitarea anumitor competențe profesionale. Adecvarea se obține printr-o selecție din ansamblul schemelor acționale a acelora care sînt reprezentative și esențiale în raport cu scopurile, explicit formulate, ale procesului instructiv-educativ. Gradul de adecvare este complementar cu un alt parametru pe care îl avem în vedere, și anume, *gradul de elaborare* al schemelor acționale, adică măsura în care schema acțională este elaborată în întregime sau se menține la un anumit grad de generalitate și nespecificitate. Acești parametri ne vor da indicații și asupra duratei care este necesară absolventului pentru a intra în ritmul productiv, specific domeniului în care va activa. 2. *Gradul de automatizare* al schemei de acțiune, indică măsura în care acțiunea, odată declanșată, se desfășoară de la sine, precis și eficace. Se obține prin repetarea acțiunii, pe etape, pînă la apariția automatismului motor. 3. *Promptitudinea reacției de corectare* a schemei acționale atunci cînd intervin factori perturbatori, externi sau interni. Presupune existența unor „centri de veghe" orientați asupra unor puncte esențiale ale schemei de acțiune, adică asupra acelor puncte care ne pot furniza spontan informații globale privind mersul acțiunii. Asigurarea optimală a acestui parametru presupune o cunoaștere în profunzime a principiilor după care se organizează acțiunea respectivă, locul acesteia în cadrul activității[1], conexiunile cu celelalte elemente acționale și, în special, cu scopurile acestora. Acest parametru are o importanță deosebită în asigurarea calității produselor, a creșterii productivității muncii și în evitarea accidentelor.

*

* *

Această scurtă analiză a unora dintre obiectivele procesului instructiv-educativ, precum și a parametrilor care le caracterizează, ne dă o imagine mai exactă asupra valorii principiului integrării învățămîntului cu cercetarea și producția. Într-adevăr, dacă structurile informaționale pot fi asigurate la un nivel corespunzător și în cadrul unui sistem de învățămînt de tip clasic, structurile operaționale și, în special, cele acționale, nu pot fi dezvoltate la un nivel acceptabil din punct de vedere calitativ — adică al unora dintre parametrii amintiți — decît în cadrul unui învățămînt integrat activității nemijlocite, în sectorul productiv și/sau de cercetare.

---

[1] Avem în vedere distincția făcută de A. N. Leontiev între activitate, acțiune și operație.

Structurile cognitive și valorile parametrilor ce trebuie realizați în funcție de specificul comenzii sociale se proiectează în raport cu tipurile de competențe profesionale ce se au în vedere la anumite forme și niveluri de învățămînt. Vom deosebi patru tipuri fundamentale de „competențe" și anume : (a) de conducere (coordonare) ; (b) de proiectare (cercetare) ; (c) de execuție (elaborare) ; (d) de depanare (interpretare). În funcție de ramura de activitate pentru care sînt pregătiți absolvenții și de ponderea diferitelor „competențe" în cadrul pregătirii generale, se stabilesc conținuturile, formele și structurile procesului instructiv-educativ, precum și metodele și tehnicile didactice ce urmează a fi folosite.

2. CONȚINUTUL PROCESULUI DE ÎNVĂȚĂMÎNT

Relevarea principalilor parametri care definesc structurile cognitive ne permite evaluarea eficienței sistemului de învățămînt prin diferența dintre valorile proiectate și cele real obținute pentru fiecare structură în parte. Asigurarea eficienței procesului instructiv-educativ în raport cu cerințele sociale actuale se obține printr-un ansamblu de acțiuni convergente asupra principalelor dimensiuni ale acestuia și anume : a) conținutul procesului de învățămînt ; b) metodologia și tehnologia didactică ; c) relațiile educaționale fundamentale (elev-profesor, elev-elev ș.a.) ; d) forme și metode de selecție și verificare a subiecților supuși instruirii ; e) forme și aspecte organizaționale ale procesului de învățămînt.

Elaborarea strategiilor de optimizare presupune existența unui sistem de indicatori prin intermediul cărora se poate evalua *cantitativ* fiecare dimensiune în parte. În continuare vom prezenta sistemul de indicatori care pot fi folosiți pentru analiza conținutului procesului de învățămînt ; indicatorii au fost testați pe cale experimentală și s-au dovedit deosebit de utili în desfășurarea unor cercetări cu caracter psihopedagogic.

(i) *Tipul de informație* transmisă în cadrul procesului de învățămînt : a) informație științifică de conținut ; b) informație metodologică ; c) informație referitoare la acțiuni și activități. Proporția diferitelor tipuri de informație transmisă în cadrul unui curs se face prin procedeul analizei de conținut, efectuată asupra programelor analitice sau cursurilor respective.

(ii) *Densitatea informațională* reprezintă unitățile informaționale (u.i.) noi, introduse în unitate de timp (h), în cadrul unui anumit curs. Acest indicator se calculează prin relația :

$$D_i = \frac{\Sigma \text{u.i.}}{\Sigma \text{h}}$$ unde, Σ u.i. : numărul total de u.i. al unui curs. Σ h : durata cursului în ore.

(iii) *Completitudinea* reprezintă raportul dintre cantitatea de informație real transmisă și necesară formării anumitor „competențe profesionale" (sau atingerii anumitor obiective formativ-informative) și cantitatea de informație obiectiv necesară pentru atingerea respectivului obiectiv. Se calculează prin relația :

$$\text{Com.} = \frac{\Sigma \text{ u.i. (transmisă și necesară)}}{\Sigma \text{ u.i. (transmisă și necesară)} + \text{u.i. (omisă și necesară)}} \cdot 100$$

(iv) *Gradul de generalitate* reprezintă ponderea următoarelor tipuri de informație în cadrul unui curs : a) informație teoretică cu caracter general ; b) informație specifică unei game largi de „competențe profesionale" sau activități ; c) informație strict necesară unei activități anumite.

(v) *Noutatea relativă a informației* se referă la calitatea cursului din punctul de vedere al receptivității și asimilării informației valoroase și recent elaborate prin cercetări : a) informație foarte recentă (apărută în cîmpul științei în ultimii 2 ani) ; b) informație recentă (2—5 ani) ; c) informație „tradițională". Limitele adoptate sînt convenționale, luîndu-se însă în considerare ritmul actual de înnoire și „tranziență" a informației.

(vi) *Redundanța informațională* apreciază gradul de repetare al aceleiași informații în cadrul diferitelor obiective de învățămînt (Ci) predate într-un ciclu de școlarizare. Se calculează prin relația :

$$R = \frac{\bigcap_{i=1}^{n} \text{u.i. (Ci)}}{\bigcup_{i=1}^{n} \text{u.i. (Ci)}} \cdot 100$$

(vii) *Gradul de ordonare a informației* apreciază corespondența dintre succesiunea reală a unităților informaționale, așa cum sînt date la curs, și succesiunea rezultată dintr-o analiză logică a informației științifice respective. Valoarea acestui indicator se apreciază în unități de „distanță Haming (în sensul teoriei grafurilor).

(viii) *Gradul de ponderare a informației* apreciază corespondența dintre ponderea temporală real acordată diferitelor unități informaționale care compun un curs și ponderea solicitată de „gradul de centralitate" al informației respective. Se estimează prin indicele de corelație dintre cele două șiruri de ponderi.

(ix) *Structura informației* în cadrul unei discipline, la nivelul orelor de curs, relevă modul cum se conectează între ele diferite unități informaționale. Vom deosebi : a) structură în lanț ; b) structură ramificată ; c) structură concentrică ; d) structură mixtă. Pentru a putea aprecia diferitele tipuri de structuri, trebuie să facem distincție între *informația de bază*, care constituie „substanța științifică" a unei discipline, și informația „*de relație*", care explicitează relațiile existente între diferite unități informaționale de bază (avînd, deci, din punct de vedere pedagogic, o funcție predominant explicativă). La nivelul discursului pedagogic, structura informației are loc prin intermediul unităților informaționale relaționale.

(x) *Structura informației între diferite discipline* analizează relațiile reciproce dintre discipline, din punct de vedere informațional și metodologic. Vom deosebi : a) structuri independente (discipline disjuncte, care nu se propun și nu se implică reciproc) ; b) structuri multidisciplinare (discipline care se propun simultan, dar fără să apară explicit relațiile dintre ele) ; c) structuri pluridisciplinare (alăturarea de discipline diverse, situate la același nivel ierarhic și grupate astfel încît să apară relațiile care există între ele) ; d) structuri interdisciplinare (care implică o axiomatică comună unui grup de discipline conexe, situate la niveluri vecine ; se introduce și noțiunea de finalitate formativă) ; e) structuri transdisciplinare (implică coordonarea tuturor disciplinelor sistemului de învățămînt pe baza unei axiomatici generale, introdusă la toate nivelurile ; presupune o schemă epistemologică generală).

Sistemul indicatorilor propuși permite o apreciere complexă și obiectivă a conținutului procesului de învățămînt, sugerînd totodată *direcțiile* acțiunilor care privesc optimizarea procesului și, implicit, direcțiile de cercetare științifică.

Într-adevăr, pentru ca sistemul indicatorilor să-și dovedească utilitatea, este necesar să se stabilească pe cale experimentală anumite etaloane sau valori optimale pentru fiecare indicator în parte, ceea ce permite atît evaluarea funcționalității sistemului de învățămînt, la un moment dat, cît și elaborarea unor strategii de optimizare a acestuia, în funcție de prioritățile ce derivă din obiectivele social-economice generale, specifice unei anumite perioade de dezvoltare a țării.

În sensul celor de mai sus, în cadrul unor cercetări anterioare am încercat să stabilim valorile optime pentru unii dintre indicatorii care reflectă conținutul procesului de învățămînt. Astfel, cercetînd relația dintre „tipul de informație" și eficiența procesului instructiv — evaluată prin intermediul unor indicatori care evidențiază activismul general al cursanților, calitatea și originalitatea intervențiilor lor — am constatat că există o

corelație semnificativă între acești doi parametri[1]. Datele experimentale prezentate mai jos evidențiază existența unor structuri optime a cursurilor, din punct de vedere al ponderii acordate diferitelor tipuri de informație, relevînd totodată efectul pe care îl au asupra eficienței procesului instructiv cursurile cu un conținut deficitar (tabelul nr. 1).

Din analiza acestor date, precum și din interpretarea datelor observației directe, se desprind cîteva concluzii importante privind optimizarea procesului de învățămînt, pe linia conținutului său.

1. În primul rînd, se verifică ipoteza existenței unei corelații semnificative între structura cursului, din punct de vedere al tipului de informație pe care o conține, și eficiența procesului instructiv ; această corelație se manifestă diferențiat în funcție de cele trei coordonate ale eficienței (activism general, calitate și originalitate).

2. Cotele maxime de activism se întîlnesc în cazul următoarelor structuri tipice :

S1 (Ic=60 ; Im=20 ; Ia=20) Activism=0,83
S2 (Ic=20 ; Im=20 ; Ia=60) Activism=0,87
S3 (Ic= 0 ; Im=20 ; Ia=80) Activism=0,86

Dacă se iau în considerare și ceilalți indicatori ai eficienței (calitatea și originalitatea) se constată că aceste structuri nu sînt echivalente ; valorile maxime ale acestor indicatori se întîlnesc în cazul structurii S_1, structurile S_2 și S_3 fiind deficitare,

---

[1] În esență, cercetarea s-a desfășurat conform următorului model : În cadrul unei anumite discipline (psihologie pedagogică) s-a determinat structura reală a fiecărui curs din punct de vedere al tipului de informație, folosindu-se metoda analizei de conținut. În felul acesta s-au constituit grupuri de cursuri cu „structuri tipice" (de exemplu, 40% informație de conținut, 20% informație metodologică, 20% informație acțională etc.). Corespunzător fiecărei categorii de cursuri cu structuri tipice s-a determinat în cadrul seminariilor eficiența procesului instructiv, folosindu-se trei indicatori : a) *activismul general*, se exprimă prin raportul dintre numărul intervențiilor în discuția referitoare la tema respectivă și numărul total al studenților care formează grupul ; acest indicator poate căpăta valoarea maximă 1 ; b) *calitatea intervențiilor*, estimată pe o scală cu cinci valori (f. bine — f. slab), în funcție de gradul de înțelegere și „manipulare" a informației din curs ; c) *originalitatea intervențiilor*, apreciată pe o scală cu trei valori : 1=reproducere strictă a informației, fără intervenții personale ; 2=reproducerea materialului la care se adaugă unele elemente de interpretare personală a informației ; 3=elaborarea unor păreri personale sau a unor ipoteze neformulate la curs, însă *pe baza* informației conținute în acesta. Pentru ultimii doi indicatori s-au calculat valorile medii pentru fiecare structură tipică a informației transmise în cadrul cursului. Numărul de subiecți cercetați=100. Vezi D. Cristea, *Coordonate operaționale ale procesului de modernizare a învățămîntului superior*. In : „Forum", nr. 7, 1976.

Structura informației (structuri tipice)			Eficiența procesului instructiv		
Ic %	Im %	Ia %	Activism	Calitate	Originalitate
100	—	—	0,55	3,5	2,1
80	20	—	0,72	4,0	2,5
60	40	—	0,70	4,2	2,2
60	20	20	0,83	4,5	2,6
40	60	—	0,60	3,2	1,9
40	40	20	0,70	3,6	2,4
40	20	40	0,73	3,7	2,0
20	80	—	0,33	2,7	1,5
20	60	20	0,48	4,2	1,6
20	40	40	0,65	3,5	1,8
20	20	60	0,87	2,5	1,2
—	100	—	0,32	3,6	1,3
—	80	20	0,47	3,2	1,6
—	60	40	0,65	3,3	1,4
—	40	60	0,72	3,4	1,3
—	20	80	0,86	3,2	1,4
—	—	100	0,83	4,0	1,1

în special pe linia ***originalității.*** Într-adevăr, pentru a putea elabora un răspuns original, studenții au nevoie de un fond informațional *de conținut* suficient de bogat, a cărui lipsă nu poate fi compensată de excedentul informației acționale (Ia). În aceste cazuri se constată că, deși studenții cunosc bine cadrul teoretic al desfășurării unor activități, în contextul cărora este implicat un anumit gen de informație științifică, nu sînt în măsură să restructureze cunoștințele de care dispun, în condițiile modificării parametrilor situațiilor acționale respective ; astfel în cazul structurii S_3 flexibilitatea în mînuirea informației de care dispun studenții se dovedește a fi foarte redusă.

Aceste rezultate ne atrag atenția asupra unor rezultate negative care pot apare în urma „tehnicizării" excesive a unor cursuri, pe fondul unei penurii a informației de bază, care să permită formarea unor structuri cognitive flexibile și operante în toate situațiile particulare ivite în practică.

3. Valorile minime ale indicatorului „activism" se întîlnesc în cazul unor structuri informaționale în care predomină masiv informația metodologică (Im) ; acest fapt se explică prin dificultatea reală pe care o implică asimilarea și înțelegerea acestui tip de informație, în special cînd demersul metodologic nu este exemplificat practic. În același fel se explică și activismul redus în cazul structurilor în care predomină informația de conținut (Ic). În acest caz, intervențiile studenților relevă o accen-

tuată tendință de reproducere mecanică a informației, răspunsurile originale aparținînd în exclusivitate studenților foarte buni.

În acest caz, studenții rămîn tributari informației de care dispun, lipsindu-le posibilitatea ca, printr-un demers propriu, să obțină noi informații, sau să o corecteze pe cea existentă. Efectul negativ se accentuează în cazul unui curs predominant descriptiv (pondere masivă a *informației de bază,* în dauna *informației relaționale),* în această situație existînd tendința reproducerii „atomiste" a diferitelor secvențe din curs.

4. Valorile maxime ale indicatorului „originalitate" și „calitate" se întîlnesc în cazul unor structuri informaționale în care, pe un bogat fond al informației de conținut (Ic=cca 60%), se grefează informația metodologică (Im=cca 20%) și informația acțională (I*a*=cca 20%). În acest caz, studenții pot reface independent demersul prin care se poate obține informația științifică și îi pot sesiza importanța practică, prin includerea ei în contextul unor activități specifice. În felul acesta se asigură formarea și dezvoltarea la studenți a unor structuri intelectuale flexibile, condiție de bază a creativității profesionale.

Din cele expuse mai sus rezultă că există anumite repere în funcție de care se poate asigura o structură informațională optimă în cadrul unui curs. Cu aproximația pe care o introduce faptul că cercetarea s-a desfășurat la nivelul unor cursuri de strictă specialitate din cadrul științelor sociale, această structură optimă presupune următoarele proporții între cele trei categorii de informație științifică :

Informație de conținut (Ic)=40—70%.
Informație metodologică (Im)=40—20%.
Informație acțională (Ia)=20—10%.

Este interesant de observat că studenții percep cursurile a căror structură se apropie de aceste limite, ca fiind cele mai „consistente", deși implică dificultăți sporite în procesul asimilării.

Este evident că aceste cercetări trebuie diversificate și aprofundate în funcție de specificul diferitelor obiecte de învățămînt, vîrsta subiecților, obiectivele formative și informative ale cursului ș.a. În același sens trebuie acționat și în raport cu ceilalți indicatori prin intermediul cărora analizăm conținutul procesului de învățămînt.

Astfel, *densitatea informațională* se consideră a fi un parametru esențial în ceea ce privește asigurarea eficienței procesului de asimilare și menținerea capacității de lucru a subiecților supuși instruirii. Creșterea nejustificată a densității informaționale, rezultat al supraîncărcării programelor școlare, conduce la supraîncărcarea canalelor de informație — de recepție senzorială și de prelucrare — ajungîndu-se la o veritabilă „intoxicație informațională", prin depășirea parametrilor de bază ai capacității de lucru a sistemului. Analizînd acest aspect, J. Piaget aprecia că efectele negative care rezultă din-

tr-o supraîncărcare informaţională sînt atît de importante încît fac din aceasta problema pedagogică internaţională cea mai urgentă[1].

Densitatea informaţională în cadrul procesului instructiv trebuie să ţină seama de o serie de factori ca : vîrsta subiecţilor şi limitele capacităţilor informaţionale la respectiva vîrstă, nivelul de învăţămînt, factorii motivaţionali specifici, gradul de redundanţă informaţională existent între diferite discipline sau în cadrul aceleiaşi discipline. Din păcate, sînt foarte puţine studiile sistematice care să abordeze această problematică complexă. Datele experimentale existente ne pot da totuşi unele indicaţii privind valorile optime ale acestui indicator. Astfel, s-a constatat că o densitate informaţională mai mare de 16 b/s determină o dezorientare a elevului, datorită depăşirii capacităţii medii de admisie a canalelor senzoriale şi de prelucrare[2] ; la această limită, din cei 16 biţi recepţionaţi, numai 0,7 sînt consemnaţi în memorie.

Retenţia este condiţionată şi de canalul senzorial prin intermediul căruia transmitem informaţia. Astfel, în cazul unei instruiri verbale se reţine cca 10—17% din informaţia transmisă ; în cazul unei instruiri verbale combinată cu un sistem de vizualizare, se reţine cca 50—33% din informaţie, iar în cazul unei instruiri active, în cadrul căreia sînt implicate şi sistemele acţionale ale subiecţilor, retenţia este de 50—75% din informaţia transmisă[3].

Este evident că asigurarea unei densităţi informaţionale optime se face în funcţie de toate aceste variabile şi necesită studii profunde, la nivelul fiecărei discipline de învăţămînt.

Continuitatea reprezintă un alt indicator referitor la conţinut şi care prezintă o importanţă deosebită. În învăţămîntul „tradiţional" se punea un accent deosebit pe asigurarea unei cît mai mari *continuităţi informaţionale* în cadrul procesului instructiv, considerîndu-se că aceasta este singura modalitate de asigurare a unei informări complete a cursanţilor. În prezent, se pare că această concepţie suferă o restructurare semnificativă ; şcoala nu mai este singura modalitate de transmitere a informaţiei, cursanţii preluînd un considerabil bagaj informaţional prin intermediul unor alte canale (mijloace mass-media cu programe specializate, publicaţii ştiinţifice, cercuri ştiinţifice mai mult sau mai puţin instituţionalizate ş.a.). Care trebuie să fie atitudinea şcolii în raport cu această realitate ? A acorda în continuare fiecărei unităţi informaţionale o cîtime din timpul rezervat instruirii — în condiţiile în care 75—80% dintre subiecţi au acces la informaţia respectivă prin intermediul altor canale — nu mai reprezintă o soluţie acceptabilă. Şcoala tre-

---

[1] J. Piaget, *Psihologie şi pedagogie*, Editura didactică şi pedagogică, Bucureşti, 1971, p. 99.

[2] F. Helmar, *Pédagogie et cybernétique*, Gauthier Vilars, Paris, 1968.

[3] International Labour Office, Management Development Branch, Geneva, 1967.

buie însă să asigure o sistematizare a informației științifice și să-i asigure o finalitate practică și formativă explicită. Pentru aceasta, accentul trebuie deplasat de pe *unități*, pe așa-numitele *concentre informaționale* (concepte centrale care polarizează în jurul lor un mare număr de unități informaționale, *cu un mare număr de legături interne :* relații de implicație, subordonare, condiționare etc.). Aplicarea acestei concepții presupune nu atît o reconsiderare a programelor de învățămînt, cît o reelaborare a metodologiei didactice, prin renunțarea cvasitotală la lecția de tip tradițional, cu structura ei șablonată, care nu permite libertate de mișcare nici profesorului, nici elevului. Cerința integrării învățămîntului cu cercetarea și producția constituie fără îndoială un factor dinamizator în raport cu reconsiderarea metodologică care se impune, și care se manifestă ca atare pe plan mondial. În sensul celor arătate mai sus, în cadrul unui experiment pe care îl vom prezenta în subcapitolul următor, pe fondul aplicării unei metodologii adecvate, am considerat *unele* unități informaționale cuprinse în programă ca *deja știute*, insistînd nu asupra unităților informaționale ca atare, cum se procedează în mod obișnuit, ci asupra relațiilor pe care le implică structurarea lor în *concentre informaționale*. Rezultatele obținute au demonstrat cu prisosință validitatea acestei concepții.

Completitudinea informației ne evidențiază modul cum se selectează și se structurează conținutul procesului de învățămînt în raport cu obiectivul general al învățămîntului nostru actual, acela al formării unor „precompetențe" sau chiar *competențe profesionale*[1].

Analiza profesiunilor înrudite în ceea ce privește structurile informaționale, operaționale și acționale pe care le implică, ne conduce la proiectarea conținutului învățămîntului în funcție de *domeniile* de activitate pentru care sînt pregătiți

---

[1] Prin „*competențe profesionale*" înțelegem un ansamblu de structuri informaționale, operaționale și acționale, care stau la baza unei game de profesiuni înrudite. Deci, nu trebuie să se pună semnul de egalitate între procesul formării unor *competențe profesionale* și calificarea profesională, ultima implicînd un amplu proces de algoritmizare și de elaborare de deprinderi eficiente, într-un domeniu de activitate strict delimitat. În condițiile actuale de înnoire tehnologică și de modernizare a industriei, mobilitatea profesiunilor în ceea ce privește structura și conținutul lor, precum și ritmul de apariție a noi profesiuni, solicită din partea sistemului de învățămînt proiectarea și formarea la elevi și studenți a unor seturi de *competențe profesionale*, pe fondul cărora într-o perioadă foarte scurtă de specializare (2—6 luni), să se poată obține calificarea profesională, la înalți parametri de eficiență. Competențele profesionale se proiectează, pe de o parte, în funcție de tipul de activitate (de proiectare, depanare, execuție, organizare etc.) și în funcție de ramura economico-industrială care se are în vedere, pe de altă parte (chimie, metalurgie, electronică, agricultură etc.).

cursanții. Această afirmație nu trebuie înțeleasă în sensul reducerii conținutului procesului instructiv numai la acele elemente care sînt necesare formării unor *competențe profesionale*, oricît de extinsă ar fi sfera lor de cuprindere. Acest aspect trebuie luat în considerație numai în sensul *ponderării* diferitelor unități de conținut, în funcție de obiectivele formării profesionale. Pe fondul unei informări și al unei formări multilaterale a subiecților supuși instrucției, acele elemente care constituie substanța unor competențe profesionale specifice vor căpăta o pondere sporită, eventual prin constituirea lor drept „concentre informaționale", în sensul polarizării celorlalte elemente de conținut în jurul acestora, metodă care asigură realizarea ambelor deziderate : formarea profesională pe fondul dezvoltării multilaterale a personalității.

Atît *completitudinea*, cît și *utilitatea relativă* a informației — un alt indicator referitor la conținutul procesului de învățămînt — se proiectează pe baza analizei multidisciplinare a specificului profesiilor existente într-o anumită ramură de activitate și a obiectivelor generale ale sistemului de învățămînt ; această analiză trebuie coordonată dintr-o perspectivă pedagogică și psihopedagogică, singura în măsură să racordeze cerințele obiective de ordin social-economic la particularitățile procesului de învățămînt ca proces de formare a personalității individului.

Referitor la *redundanța informațională*, s-a constatat că particularitățile proceselor psihice de recepționare, prelucrare și retenție a informației solicită o anumită redundanță a informației transmise, care variază și în funcție de vîrstă, cunoștințele anterioare, grad de oboseală, tipul de informație, condițiile în care se desfășoară procesul ș.a. Există deci un nivel optim al redundanței : peste acest nivel procesul devine diluat și neeficient, prin risipa de timp pe care o determină și prin pierderea interesului cursanților, iar sub acest nivel determină oboseala rapidă și pierderea informației ca urmare a nerecepționării și a prelucrării ei inadecvate de către subiecții supuși instrucției. Însă, și pe această direcție, sînt puține studiile sistematice care să indice nivelul optim al redundanței, în funcție de parametrii amintiți. În acest sens, subliniem faptul că adoptarea unui sistem operațional de indicatori, chiar dacă nu este perfect și exhaustiv, prezintă avantajul orientării cercetării științifice spre anumite domenii, sugerînd chiar unele ipoteze și acordînd o calitate de sistem unor cercetări care adoptă aceeași bază operațională, chiar dacă sînt făcute de către cercetători diferiți și nu au, din punct de vedere formal, un caracter organizat în raport cu o anumită finalitate comună.

Într-o oarecare măsură, același lucru se poate spune și despre indicatorul care reflectă *gradul de generalitate* al informației transmise. În prezent există tendința creșterii ponderii informației specifice în dauna celei cu caracter general. Controlul acestor modificări, necesare — fără îndoială —, se face

de o manieră empirică, în lipsa unor date experimentale certe, adaptate la specificul diferitelor obiecte de învățămînt.

Ordonarea, ponderarea și *structurarea* informației în cadrul procesului instructiv reprezintă trei dimensiuni majore ale conținutului, strîns intercondiționate și cu implicații ample la nivelul metodologiei didactice. În continuare, vom trata acești parametri dintr-o perspectivă experimentală.

3. STRUCTURA INFORMAȚIEI ÎN CADRUL PROCESULUI DE ÎNVĂȚĂMÎNT

Modalitățile de structurare a informației în contextul oferit de un învățămînt integrat constituie o problemă deosebit de complexă — fapt cunoscut de toți aceia care se ocupă de elaborarea și perfecționarea programelor școlare. În general, această problemă implică două aspecte ; a) selecția și organizarea informației în raport cu nivelul de școlarizare și finalitatea explicită a procesului de învățămînt ; se are în vedere, deci, o finalitate practică a structurilor informaționale, în raport cu anumite categorii de activități pe care cursantul trebuie să le desfășoare după absolvirea ciclului respectiv ; b) calcularea ponderii pe care fiecare unitate informațională trebuie să o aibă în cadrul procesului instructiv și a modului optim de ordonare și relaționare a acestora. Actualmente, aceste două aspecte capătă rezolvări diferențiate : dacă selectarea informației — făcută de specialiștii din domeniul științific respectiv — poate fi considerată ca acceptabilă în cele mai multe cazuri, ponderea informației este inexistentă, iar structurarea se face conform unui model liniar (ordonare „serie"). Programele actuale nu prevăd ponderile diferitelor unități informaționale și nici metodele cele mai indicate pentru desfășurarea procesului de învățămînt ; în programe se prevede numai un număr de ore, repartizate global pe capitole. În consecință, lecțiile se desfășoară „liniar", prin parcurgerea succesivă a diferitelor unități informaționale care compun cursul și cărora li se acordă o pondere cvasiegală ; rezultă, totodată, o metodologie stereotipă (verificare, predare, consolidare...), aplicată sistematic fiecărei unități informaționale.

Într-o fază preliminară a cercetării noastre, am înregistrat în cadrul unor instituții de învățămînt, de diferite profiluri și niveluri de școlarizare, desfășurarea procesului instructiv din punct de vedere al ponderii acordate unităților informaționale (u.i) cuprinse în programă ; în mod invariabil, timpul acordat fiecărei u.i era de $T/n \pm 17\%$ (unde T=timpul în ore, acordat în programă pentru capitolul respectiv ; n=numărul unităților de conținut indicate în programă). Abaterile constatate nu erau rezultatul unei *intenționalități* metodologice a profesorului, ci se datorau dificultăților în înțelegerea unor noțiuni, dificultăți în montarea și manevrarea aparatului de laborator ș.a.

Structurarea liniară a informaţiei conduce, fără îndoială, şi la adoptarea unei anumite metodologii referitoare la formarea unor deprinderi practice şi a modalităţilor de desfăşurare a activităţilor de laborator subsumate conţinutului teoretic respectiv. În esenţă, această metodologie implică un anumit paralelism : fiecărei unităţi de conţinut i se ataşează o serie de lucrări practice, păstrîndu-se însă o anumită independenţă a acestora faţă de informaţia teoretică la care se raportează. De aici şi imaginea falsă a unei posibile dihotomii : o bază informaţională pe care se poate construi o anumită suprastructură operaţională, relaţia neavînd însă un caracter de necesitate (a se vedea permanenta dispută „formativ-informativ în învăţare"). Adoptîndu-se un astfel de model de structurare a informaţiei, este într-adevăr posibil ca elevul să asimileze anumite *„cunoştinţe"* teoretice — în special prin efort mnezic — fără ca în mod necesar să asimileze şi structurile operaţionale şi acţionale care, singurele, dau caracter operaţional informaţiei asimilate. Or, după părerea noastră, aceste elemente teoretice asimilate în aceste condiţii nu constituie *„informaţie"* în adevăratul sens al cuvîntului : informaţia *asimilată* trebuie în mod necesar să permită *reducerea gradului de nedeterminare* în cadrul unor *situaţii problematice*. În cadrul învăţămîntului integrat, aceste situaţii problematice sînt strîns legate de structura activităţilor implicate în anumite profesiuni sau categorii de profesiuni, explicit vizate în cadrul procesului de învăţămînt. Însă, după cum am arătat în subcapitolul precedent, obiectivul formării unor „competenţe profesionale" încă de pe băncile şcolii conduce la ideea unor „concentre informaţionale", adică a unor structuri informaţionale *saturate în legături interne,* în care aspectul principal îl prezintă relaţiile şi implicaţiile dintre unităţile care formează aceste structuri, şi nu elementele ca atare, definite într-o manieră cvasiindependentă. Din acest punct de vedere, „concentrele informaţionale" posedă calităţi similare *abstracţiilor reflectante* cu care operează J. Piaget, şi al cărui specific constă în aceea că nu sînt extrase din obiecte — în sensul în care se elaborează noţiunile şi conceptele —, ci din acţiunile care se pot exercita asupra acestor obiecte şi mai ales din coordonările cele mai generale ale acestor acţiuni (punerea în corespondenţă, reunirea, ordonarea etc.).

Rezultă clar că, mutînd accentul de pe *unităţi* pe *concentre informaţionale,* transformăm şi învăţarea centrată prioritar pe asimilarea de noţiuni, legi şi principii într-o învăţare centrată pe acţiunile pe care le implică aceste unităţi informaţionale, în virtutea *relaţiilor* obiective existente între acestea ; în felul acesta se răspunde dezideratelor actuale privind legarea învăţămîntului de practică, paralel cu o fundamentare ştiinţifică a procesului instructiv, în deplină concordanţă cu datele epistemologiei genetice.

În consecinţă, o metodologie adecvată a procesului de învăţămînt trebuie să permită elaborarea unui *sistem de structuri*

informaţionale, operaţionale şi acţionale, sistem a cărui configuraţie este determinată de natura principalelor activităţi practice şi de cercetare care se au în vedere ca finalitate a procesului instructiv, pe un anumit palier al acestuia. În acest fel, informaţia teoretică propriu-zisă, structurile operaţionale şi cele acţionale nu vor mai constitui elemente disparate, cu o posibilă independenţă în gradul de elaborare, ci vor forma un tot unitar, avînd o eficienţă practică ridicată.

Elaborarea teoretică a procesului de învăţămînt capabil să satisfacă aceste exigenţe trebuie să pornească, după părerea noastră, şi în sensul celor expuse mai sus, de la următoarele ipoteze de bază :

a) Elaborarea strategiei procesului instructiv trebuie să se facă în raport cu contexte informaţionale largi (capitole sau subcapitole), grupate în jurul unui concept fundamental, o lege sau un principiu ; în acest fel, fiecare secvenţă a procesului instructiv poate căpăta o finalitate bine precizată în raport cu un ansamblu de structuri informaţionale, operaţionale şi acţionale subsumate unei finalităţi bine precizate (elaborarea anumitor „competenţe profesionale").

b) Unităţile informaţionale nu trebuie să aibă aceeaşi pondere în cadrul procesului instructiv, această pondere rezultînd în mod obiectiv din ansamblul relaţiilor care se stabilesc între unităţile informaţionale respective, în raport cu obiectivele formative propuse. Deplasarea accentului de pe unităţile informaţionale ca atare asupra relaţiilor şi implicaţiilor pe care le presupune un anumit context informaţional, determină în mod evident şi o modificare a procesului instructiv de tip „liniar" — în care unităţile informaţionale se succed într-o anumită ordine, ocupînd o pondere cvasiegală — într-un proces centrat pe „concentre informaţionale" — în care ponderea unităţilor este dată de sistemul corelaţiilor pe care le implică şi, deci, de acţiunile subsumate prin care aceste relaţii pot fi evidenţiate şi cunoscute ; în felul acesta, învăţămîntul capătă un caracter activ, chiar în raport cu unele elemente de conţinut cu caracter teoretic. Pentru calcularea parametrului „pondere" vom propune un model operaţional utilizînd teoria grafelor şi calculul matricial.

c) În conformitate cu datele psihologice acţionale moderne, în raport cu fiecare unitate informaţională — avînd în vedere în special relaţiile care se stabilesc între respectiva unitate şi celelalte unităţi informaţionale din context — este necesar să se parcurgă anumite momente specifice, care vor asigura obţinerea unor parametri corespunzători pentru structurile cognitive formate (flexibilitate, reversibilitate, generalitate ş.a.).

Aceste momente sînt :

1. Momentul *acţiunii materiale*, nemijlocite, individuale, cu obiectul care constituie expresia unităţii informaţionale respective (element fizic, dispozitiv, instalaţie, instrument de măsură etc.).

2. „*Materializarea*“ obiectului acțiunii și asigurarea reversibilității între planul material și cel materializat al acțiunii ; practic, acest moment implică elaborarea schemei instalației, reprezentarea grafică a fenomenului, efectuarea schiței elementului etc. ; reversibilitatea solicită ca acțiunea să se desfășoare în ambele sensuri : elaborarea schemei pe baza elementului fizic prezent și — invers — pe baza unei scheme date, montarea corespunzătoare a instalației fizice.

3. Detașarea *sistemului de invarianți,* de constante ale sistemului respectiv, generalizarea și — implicit — formularea principiului general căruia i se subordonează fenomenul în cauză ; de remarcat că principiul astfel descoperit va constitui, într-o fază ulterioară, baza teoretică pentru organizarea unei noi suite de acțiuni materiale sau materializate, în raport cu noi unități informaționale.

4. *Algoritmizarea* principiului general descoperit, sau a unor aspecte generale care rezultă indirect din acesta. În mod practic, momentul elaborării algoritmilor trebuie să conducă la stăpînirea expresiei cantitative care exprimă relațiile legice în cadrul fenomenului studiat, precum și utilizarea operativă a acestei expresii (formule, reguli, principii ș.a.) ; exercițiile vor avea drept scop consolidarea acestui sistem de algoritmi.

5. Momentul *euristic,* constă în confruntarea elevilor cu un aspect nou al fenomenului sau procesului studiat, cerîndu-se o abordare sau o rezolvare originală ; rezolvarea se face individual sau în grup restrîns, fiecare grup avînd sarcini relativ diferite : găsirea și efectuarea de noi scheme de montaj a unor aparate, găsirea unor explicații pentru unele fenomene observate etc.

Adoptarea acestui proiect metodologic de tip pedagogic presupune, în primul rînd, o tehnică obiectivă de analiză a unităților informaționale cuprinse în programă și a relațiilor dintre acestea, relații specifice unui anumit palier al procesului de învățămînt și anumitor obiective formative adoptate (nivel de școlarizare, domeniul profesional de pregătire ș.a.). Pe baza acestei analize se poate indica ponderea pe care trebuie să o aibă fiecare unitate informațională în cadrul procesului de învățămînt. Numai în acest fel se poate asigura desfășurarea tuturor acțiunilor pe care le implică unitățile de conținut respective, precum și a momentelor didactice prin intermediul cărora se asigură parametrii optimi pentru structurile cognitive care se formează în cadrul respectivei secvențe a procesului instructiv.

În continuare, vom încerca să dăm o rezolvare formală acestei probleme privind structurarea și ponderarea unităților de conținut din cadrul procesului instructiv.

4. UN MODEL OPERAŢIONAL PRIVIND STRUCTURAREA INFORMAŢIEI

Fie programa „P", ale cărei elemente (noţiuni, definiţii, reguli, legi) le vom numi unităţi informaţionale (u.i.).

Prin evidenţierea legăturilor funcţionale dintre aceste u.i. vom obţine graful „G" ataşat programei „P"; evident, legăturile funcţionale dintre u.i. au un caracter particular, fiind valabile pentru un anumit nivel de şcolarizare (un anumit grad de explicitare a conţinutului ştiinţific al disciplinei în cauză) şi în raport cu obiectivele propuse (formarea unui anumit *set* de structuri informaţionale, operaţionale şi acţionale — rezultate din analiza profesiunilor pentru care pregătim cadrele).

Notăm prin A (a_{ij}), i, j=1, 2,..., n, matricea asociată grafului G; elementele acestei matrici vor fi egale cu *1* şi respectiv *0*, dacă unitatea informaţională X_i este, şi respectiv nu este, în corespondenţă cu unitatea informaţională X_j. Vom spune că unitatea X_i este *inductoare* pentru unitatea X_j dacă $a_{ij} \neq 0$.

Definim acum vectorul intrărilor şi vectorul ieşirilor. Vectorul intrărilor va fi vectorul V' $(\Sigma a_{i1}, \Sigma a_{i2}, \ldots, \Sigma a_{in})$ iar vectorul ieşirilor va fi V'' $(\Sigma a_{1j}, \Sigma a_{2j}, \ldots, \Sigma a_{nj})$

Cu ajutorul acestor vectori vom defini „centralitatea" unităţilor informaţionale; ea este o mărime vectorială definită prin însumarea celor doi vectori definiţi anterior. Deci, $C=V'+V''$.

Centralitatea ne indică locul şi ordinea unităţii X în cadrul fluxului informaţional al procesului de instrucţie, constituind unul dintre criteriile în funcţie de care se selectează şi se *ordonează* informaţia cuprinsă în cadrul unei programe în aşa fel încît ordinea adoptată să corespundă unor criterii logice stricte.

În cazul unui context informaţional cu un număr redus de unităţi şi cu implicaţii unilaterale, ordonarea informaţiei se face de o manieră empiric-intuitivă, în aşa fel încît să se asigure o cît mai bună inteligibilitate a conţinutului; în aceste situaţii, experienţa profesorilor constituie un factor esenţial, dar totodată reprezintă şi o sursă de diferenţiere a modului de structurare a conţinutului. În cazul unor contexte informaţionale complexe, cînd unităţile se condiţionează reciproc, direct sau prin intermediul unor circuite („bucle"), ordonarea informaţiei în aşa fel încît să corespundă riguros unor criterii logice prezintă serioase dificultăţi. Utilizînd indicatorul *centralităţii* se poate asigura o ordonare optimă a unităţilor informaţionale prin considerarea valorilor crescătoare ale acestui indicator. O astfel de ordonare corespunde unei structuri care este cel mai uşor înţeleasă şi asimilată de către cursanţi.

Desfăşurarea practică a procesului instructiv, presupunînd parcurgerea momentelor didactice amintite (acţiune materială, materializare, detaşarea invarianţilor, algoritmizarea...), trebuie

să vizeze explicitarea fiecărei legături funcţionale dintre unităţile informaţionale, legături evidenţiate prin vectorul centralităţilor.

În continuare, considerăm matricea „centralităţilor" B (b_{ij}), $i, j=1,2,\ldots, n$, definită în felul următor :
$b_{ij}=0$ dacă $a_{ij}=0$ şi $b_{ij}=c_i$ dacă $a_{ij}\neq 0$
(unde c_i este centralitatea unităţii i)
Evident, $b_{ij}\neq 0$ numai în cazul unităţilor inductoare.

Cu ajutorul acestei matrici definim *„puterea"* unităţii X_j ca sumă a *centralităţilor* conceptelor inductoare, adică :

$$p_j=\sum_{\substack{i=1\\ j\neq i}}^{n} c_i \ , \ j=1,2,\ldots, n$$

Aceste valori definesc vectorul „puterilor" P $((p_1, p_2\ldots, pn)$ care ne relevă aspectul operaţional al unităţilor informaţionale, măsura în care sînt implicate în *activităţile intelectuale* prin care elevii iau în stăpînire efectivă materialul informaţional.

Pe baza vectorului „puterilor" putem determina ponderea pe care fiecare unitate informaţională *trebuie* să o aibă în cadrul unei secvenţe a procesului instructiv, în funcţie de acţiunile pe care le implică explicitarea ansamblului relaţiilor în care se include unitatea respectivă.

Într-adevăr, pornind de la *vectorul puterilor* se obţine imediat o repartiţie de ponderi a unităţilor informaţionale cuprinse în programa „P" :

$$t_i=\frac{p_i}{\sum_{i=1}^{p} p_i} \ , \ i=1,2,\ldots, n .$$

$$\text{Evident, } \sum_{i=1}^{n} t_i=1$$

Aşadar, am asociat unei programe de învăţămînt „P" un cîmp finit de ponderi :

$$„P" : \begin{pmatrix} x_1\, x_2 \ldots x_n \\ t_1\, t_2 \ldots t_n \end{pmatrix}$$

unde x_i sînt unităţile informaţionale cuprinse în programă, iar t_i constituie ponderile teoretice ale acestor unităţi, în funcţie de ansamblul *relaţiilor* pe care le realizează cu celelalte unităţi.

Timpul care se afectează fiecărei unităţi informaţionale se calculează astfel :

$Tx_i = Ttot./t_i$ unde, $Ttot.$=timpul acordat în programă capitolului sau contextului informaţional respectiv ;
t_i=ponderea unităţii „i".

În continuare vom prezenta un experiment care s-a desfășurat pe baza acestui model operațional, la specialitatea „fizică“, capitolul „electricitate“, clasa VII-a.

Pentru desfășurarea experimentului s-au ales două clase cu performanțe sensibil egale ; pentru această alegere s-au luat în considerare mediile obținute la fizică în perioada anterioară, precum și rezultatele obținute la o probă de cunoștințe care s-a aplicat înaintea începerii experimentului propriu-zis. Totodată, s-a aplicat și un test de inteligență generală (testul nonverbal Revan), ceea ce ne-a asigurat o cunoaștere mai profundă a elevilor cu care vom lucra. Toate aceste probe au evidențiat cvasi-identitatea celor două grupuri de elevi. Clasa experimentală propriu-zisă a fost condusă de prof Lucia Blaga (Școala nr. 64 — București), iar clasa de control de prof. A. Leibovici. La nivelul clasei de control s-a aplicat o metodologie clasică de instruire, punîndu-se accentul în mod deosebit pe lucrările de laborator. Pentru clasa experimentală s-a folosit metodologia expusă anterior și a cărei punere în aplicare a necesitat următoarele etape :

a) Pe baza programei de fizică pentru clasa a VII-a s-a întocmit graful relațiilor de implicare dintre unitățile informaționale cuprinse în capitolul „electricitate“.

b) S-a construit matricea asociată acestui graf și s-a calculat vectorul intrărilor (V′), vectorul ieșirilor (V″) și centralitatea fiecărui concept (unitate informațională) (C=V′+V″).

Matricea implicațiilor

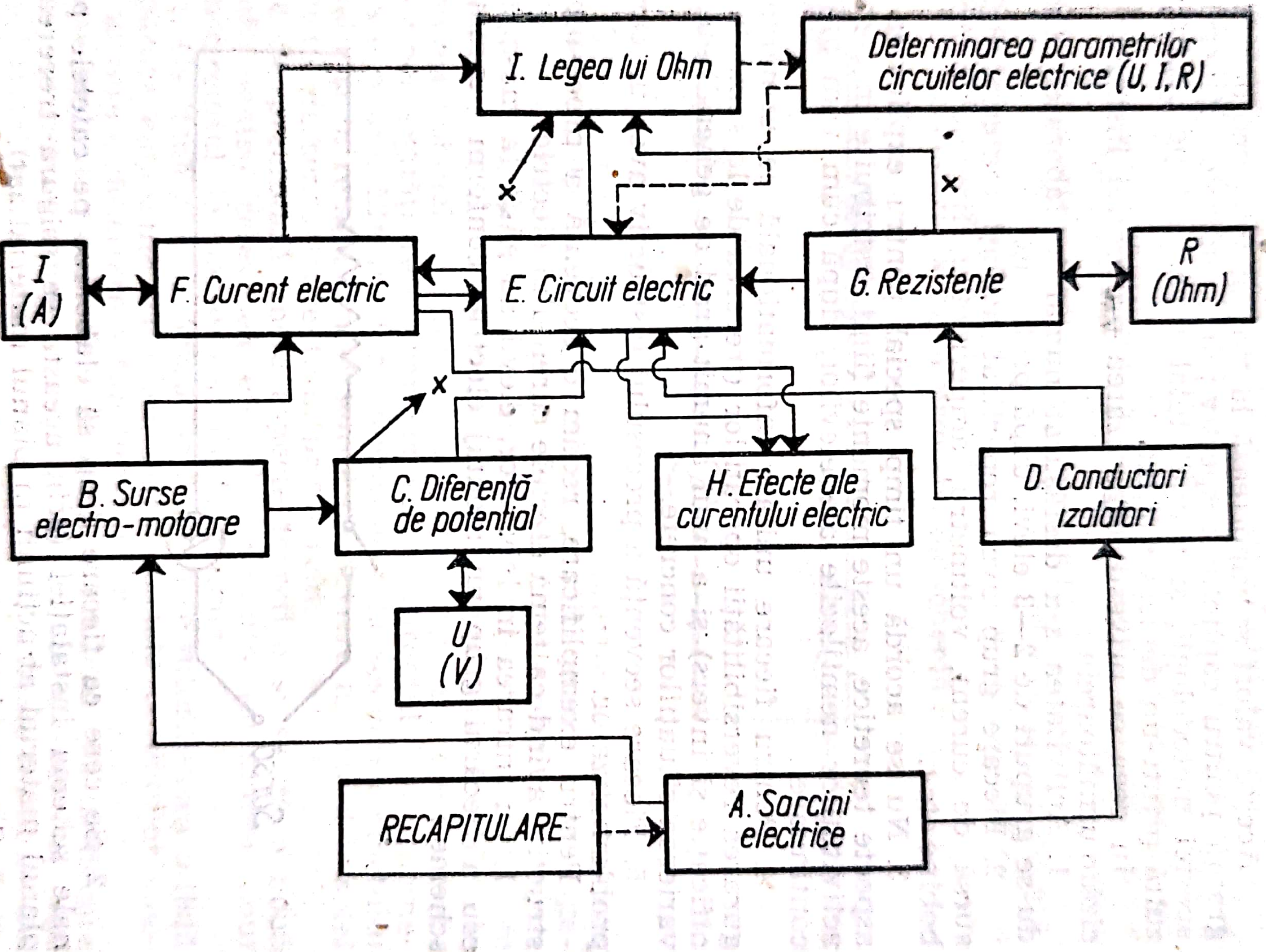
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	V′	C
A	0	1	0	1	0	0	0	0	0	2	3
B	0	0	1	0	0	1	0	0	0	2	3
C	0	0	0	0	1	0	0	0	1	2	3
D	0	0	0	0	1	0	1	0	0	2	3
E	0	0	0	0	0	1	0	1	1	3	7
F	0	0	0	0	1	0	0	1	1	3	5
G	0	0	0	0	1	0	0	0	1	2	3
H	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
I	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
V′	① (rec)	1	1	1	4	2	1	2	4		

Matricea „centralităților“

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
A	0	3	0	3	0	0	0	0	0
B	0	0	3	0	0	3	0	0	0
C	0	0	0	0	3	0	0	0	3
D	0	0	0	0	3	0	3	0	0
E	0	0	0	0	0	7	0	7	7
F	0	0	0	0	5	0	0	5	5
G	0	0	0	0	3	0	0	0	3
H	0	0	0	0	0	0	0	0	0
I	0	0	0	0	0	0	0	0	0
p	①	3	3	3	14	10	3	12	18

rec=valoare rezultată din recapitulare. $\Sigma_{pi}=67$

c) Pe baza valorilor „puterii“ (p) se calculează timpul afectat fiecărei unități informaționale în parte ; din acest punct de vedere, ponderea diferită a unităților informaționale permite — după cum am arătat — relevarea implicațiilor dintre acestea, prin intermediul unor acțiuni didactice corespunzătoare (vezi în continuare).


I. Legea lui Ohm
Determinarea parametrilor circuitelor electrice (U, I, R)
I (A)
F. Curent electric
E. Circuit electric
G. Rezistențe
R (Ohm)
B. Surse electro-motoare
C. Diferență de potențial
H. Efecte ale curentului electric
D. Conductori izolatori
U (V)
RECAPITULARE
A. Sarcini electrice

Unități inform.	A	B	C	D	E	F	G	H	I
t_i	·015	·044	·044	·044	·210	·140	·044	·180	·280

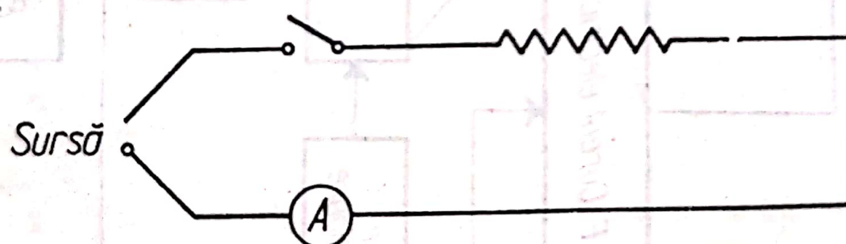
Aceste valori se raportează la timpul total acordat în programă pentru capitolul respectiv; în condițiile generalizării acestei metodologii, și timpul total repartizat pe capitole rezultă printr-un demers similar.

În ceea ce privește organizarea procesului instructiv precizăm următoarele:

1. Activitatea s-a desfășurat numai în laborator, formîndu-se grupuri de 2—3 elevi, după preferințe.
2. Fiecare grup avea repartizat același material didactic sursă de curent, voltmetru, ampermetru, fire de conexiune, bobine etc.).
3. Nu se acordă un timp special pentru explicarea unor aspecte teoretice, aceste momente fiind distribuite în contextul activităților nemijlocite ale elevilor, după cum vom arăta în continuare.
4. Pentru fiecare unitate informațională se urmărea asigurarea reversibilității operațiilor (trecerea de la semn la semnificație și invers) și a unui anumit grad de generalitate, prin varierea situațiilor concrete.
5. Fiecare secvență a procesului instructiv avea un caracter problematizator.

Pentru exemplificare, redăm o secvență a procesului instructiv, avînd ca temă efectele curentului electric.

1. La intrarea în laborator, elevii au găsit la masa de lucru a fiecărui grup un montaj electric, conform următoarei scheme:



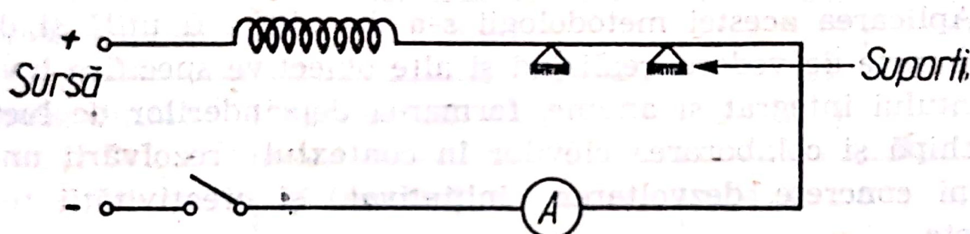
2. Se cere ca fiecare grup să elaboreze pe caietele personale schema instalației (prin aceasta se asigură trecerea din planul material al acțiunii în planul materializat).
3. Se cere determinarea tensiunii sursei și a curentului care trece prin circuit (se asigură o generalizare superioară a unor operații elaborate anterior, referitoare la măsurarea tensiunii și intensității curentului).
4. Profesorul determină o creștere a tensiunii sursei electrice, aceasta fiind constituită dintr-un redresor central, cu ra-

mificaţii la fiecare masă ; în aceste condiţii, curentul care trece prin rezistenţă creşte într-o oarecare măsură şi aceasta se încălzeşte.

5. Se cere elevilor să constate dacă apare ceva deosebit în circuitul lor ; majoritatea observă încălzirea rezistenţei, ca rezultat al trecerii curentului electric. Se anunţă că acest fenomen este un efect al curentului electric (efectul termic).

6. Fiecărui grup i se cere să stabilească o relaţie între curentul care trece prin rezistenţa şi gradul de încălzire a acesteia (fiecare grup are la dispoziţie mai multe rezistenţe, un ampermetru şi posibilitatea de a varia tensiunea între anumite limite). Elevii găsesc o relaţie de proporţionalitate pe care o înscriu în caietele lor ; după care profesorul prezintă elevilor la tablă relaţia dintre cantitatea de căldură care se degajă, intensitatea curentului şi rezistenţa din circuit (se dau cîteva exerciţii pentru acasă pe baza acestei relaţii).

7. Se desenează la tablă următoarea schemă :



8. Se cere fiecărui grup să execute practic schema (se asigură trecerea din plan materializat în plan material şi o generalizare a operaţiilor referitoare la circuitele electrice).

9. Avînd la dispoziţie o busolă şi un miez magnetic, se cere elevilor să constate existenţa unor fenomene specifice în apropierea bobinei şi a firului dintre suporţi ; se cere desprinderea unei legităţi referitoare la sensul curentului şi fenomenul care apare. Elevii ajung foarte uşor la sesizarea efectului magnetic şi la relaţia dintre sensul de deviere al acului busolei în funcţie de sensul curentului prin circuit.

10. Se precizează unele aspecte teoretice şi se dă o nouă schemă, pentru relevarea efectului luminos (montarea unui bec în circuitul de mai sus) şi a celui chimic.

11. Ca temă pentru acasă, se cere să se întocmească o listă cu aparate cunoscute care utilizează efectele curentului electric ; se cere o descriere a funcţionării lor.

Din prezentarea acestei secvenţe se observă că în fiecare etapă a procesului instructiv, deşi există un anumit „concept central" în raport cu care se formulează obiectivele formativ-informaţionale (în cazul de faţă „efectele curentului electric"), realizarea acestor obiective implică, pe de o parte, relevarea pe cale acţională a legăturilor funcţionale dintre conceptele inductoare (în cazul nostru, „curent electric", „rezistenţă", sensul curentului electric", „intensitatea curentului electric şi măsurarea ei" ş.a.) şi, pe de altă parte, adoptarea unei anumite stra-

tegii prin intermediul căreia se asigură reversibilitatea și flexibilitatea operațiilor intelectuale elaborate în această etapă, precum și un anumit grad de generalitate al acestora (în cazul nostru, aceste calități se formează în raport cu operațiile următoare : „decodificarea unei scheme electrice", „executarea practică a unei instalații conform schemei", „ridicarea schemei unei instalații deja existente", „măsurarea parametrilor circuitelor electrice", „observarea funcționării unei instalații" ș.a.).

Deci, păstrîndu-se obiectivele formativ-informative ale învățămîntului tradițional, se dezvoltă exact acele structuri operaționale și acționale maximal implicate în cadrul unor profesii specifice (electrician și electronist) și acestea, cu un suficient grad de generalitate încît să poată constitui baza unei pre-profesionalizări. Dealtfel, după cum vom arăta, unele probe finale prin intermediul cărora s-a verificat eficiența acestei metodologii s-au dovedit suficient de dificile pentru 41% dintre electricienii cărora le-am cerut să le rezolve (12 subiecți).

Aplicarea acestei metodologii s-a dovedit a fi utilă și din alte puncte de vedere, realizînd și alte obiective specifice învățămîntului integrat și anume, formarea deprinderilor de lucru în echipă și colaborarea elevilor în contextul rezolvării unor sarcini concrete, dezvoltarea inițiativei și creativității tehnice etc.

Proba finală a avut următorul conținut : I. chestiuni teoretice : 1. ce este curentul electric ? ; 2. cum definim voltul, amperul și ohmul ? ; 3. ce este căderea de tensiune între două puncte ale circuitului ? ; 4. definiți amperul prin intermediul coulombului ; 5. enunțați legea lui Ohm în cele trei variante (sub formă de formule) ; 6. care sînt efectele curentului electric ? ; 7. indicați o serie de aparate care se bazează pe efectele curentului electric. Aceste probleme au fost rezolvate individual.

II. probleme practice de laborator : s-au prezentat la tablă schemele a 5 circuite electrice, cuprinzînd mai multe rezistențe — cunoscute și necunoscute, bobine și întrerupătoare, cerîndu-se să se determine anumite valori. Elevii, în echipe de cîte doi, trebuiau să execute practic instalațiile reprezentate schematic și să determine parametrii necunoscuți, prin măsurarea unor valori ale circuitelor respective (intensitate, tensiune) și prin efectuarea unor calcule, în special prin aplicarea legii lui Ohm ; valorile din circuite erau diferite la grupurile învecinate, în așa fel încît nu era posibilă decît o rezolvare pe baza propriilor cunoștințe. Profesorii[1] urmăreau continuu activitatea, notînd timpul necesar efectuării probelor și exactitatea valorilor determinate.

---

[1] Mulțumim pe această cale tov. lector univ. dr. Steliana Sterian și tov. lector univ. Dumitru Necșulea — care au asigurat aplicarea probelor în condiții de obiectivitate — și tov. profesoare Lucia Blaga, care a condus cu o deosebită competență procesul de instrucție, conform protocoalelor metodologice elaborate de noi.

Prezentarea rezultatelor finale

La sfîrşitul capitolului „electricitate", celor două clase cuprinse în experiment li s-a aplicat o probă finală, cuprinzînd 7 chestiuni teoretice şi 5 probleme cu caracter practic — de laborator, asigurîndu-se exact aceleaşi condiţii atît pentru clasa experimentală, cît şi pentru clasa de control.

Rezultatele obţinute au fost deosebit de semnificative, mai ales în ceea ce priveşte rezolvarea problemelor cu caracter practic — de laborator (vezi tabelul nr. 2).

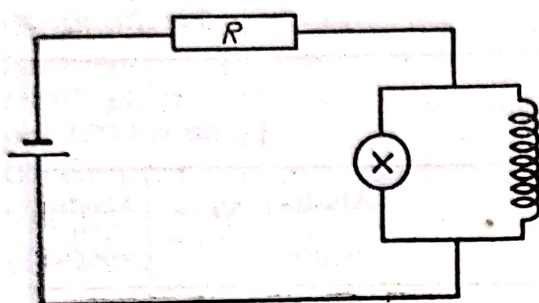
Tabelul nr. 2

Probe aplicate	Clasa experimentală		Clasa de control	
	Nota medie	Abaterea medie	Nota medie	Abaterea medie
1. Proba iniţială	7,3	2,6	7,1	2,3
2. Proba finală :	I (teoretică) 8,6	2,1	7,8	2,7
	II (practică) 8,9	2,4	5,3	3,5

S-a constatat că deşi la clasa experimentală nu s-a acordat decît cca 20% din timp prezentării unor aspecte teoretice, în stilul tradiţional al explicaţiilor şi demonstraţiilor efectuate de către profesor (în raport cu cca 60—70% cît am constatat noi în cazul unor lecţii tradiţionale), elevii din clasa experimentală nu prezintă nici un fel de lacună în această privinţă, obţinînd o notare sensibil superioară faţă de clasa de control. Aplicarea acestei metode a determinat o creştere apreciabilă a interesului elevilor pentru documentare individuală prin diferite mijloace, aspect reieşit cu pregnanţă din discuţiile noastre cu elevii. Majoritatea acestora au afirmat că, în această formă, lecţiile de fizică le par deosebit de interesante şi nu se plictisesc niciodată. Totodată, se constată o mai mică diferenţă între elevi, majoritatea manifestînd un activism deosebit în cadrul lecţiilor.

În ceea ce priveşte rezultatele obţinute la probele practice de laborator, diferenţa dintre cele două clase este considerabilă. Deşi şi clasa de control a efectuat în cadrul procesului instructiv o multitudine de lucrări de laborator, neurmărirea sistematică a procesului elaborării unor structuri de un anumit tip, prezentînd o reversibilitate, flexibilitate şi generalitate superioară, a făcut ca aceste ultime probe să fie numai parţial rezolvate sau greşit rezolvate. Dimpotrivă, la clasa experimentală rezolvarea acestor probe s-a făcut fără un efort deosebit, rezultatele obţinute fiind net superioare. Cu toată dificultatea

unora dintre probe — în special ultimele două — elevii au reușit să le rezolve în majoritatea lor, dovedind astfel că și-au format un set de structuri operaționale și acționale cu ample implicații în unele profesii (în special în profesia de electrician). Pentru a verifica într-o oarecare măsură acest fapt, am aplicat una dintre probele practice unui grup de 12 electricieni care lucrează în unități productive ; 5 dintre aceștia (41%) nu au putut găsi o rezolvare corespunzătoare, față de numai 12% elevi, care n-au reușit să rezolve *complet* această probă.



Această probă constă în următoarele : Se dă următorul circuit :

— să se determine căderea de tensiune pe R ;

— să se determine rezistența becului ;

— avem la dispoziție numai un ampermetru.

* * *

Rezultatele de mai sus evidențiază faptul că proiectarea procesului instructiv în raport cu anumite obiective specifice cercetării și producției este de natură să determine o creștere apreciabilă a calității învățămîntului, pe toate planurile, răspunzînd totodată unor cerințe stringente de ordin social-economic. Pentru aceasta trebuie să se depună însă eforturi serioase pe direcția elaborării unor metode de structurare a conținutului procesului instructiv în raport cu obiectivele formative explicit formulate, precum și pe direcția elaborării unei metodologii didactice corespunzătoare. De asemenea, ar fi greșit să se creadă că elaborarea acestor structuri (informaționale, operaționale și acționale) se poate face numai în cadrul unor activități practic-productive. În funcție de specificul acestor structuri, rezultatele cele mai bune se pot obține în cadrele clasice ale sistemului de învățămînt, însă, după cum am arătat, prin adaptarea conținutului învățămîntului și a metodologiei didactice la obiectivele specifice învățămîntului cu caracter integrat.

În această perspectivă structurarea conținutului și elaborarea metodelor instructive reprezintă două aspecte strîns interconditionate, care necesită o atenție deosebită din partea cercetătorilor și a cadrelor didactice de toate nivelurile.

5.4. PROBLEME PRIVIND INOVAREA METODOLOGIEI DIDACTICE A INSTRUIRII INTEGRATE CU PRODUCȚIA ȘI CERCETAREA

IOAN NEACȘU

Impactul revoluției științifico-tehnice contemporane asupra instituțiilor social-productive și, aproape în aceeași măsură, asupra școlii, impune regîndiri și acțiuni transformative în sistemul formării și perfecționării tinerelor generații de elevi și studenți pentru activitatea productiv-creativă. Nu este vorba numai de formare și perfecționare, ci, totodată, de o accentuată orientare și integrare a tineretului în structurile funcționale ale instituțiilor productive și de cercetare.

Un asemenea punct de vedere ne obligă la o perspectivă inovatoare asupra metodologiei didactice integrată activităților productive și de cercetare sau, cum pe scurt o vom utiliza ca termen — metodologie didactică integrată (MDI).

Sensul transformărilor pe care le implică MDI este centrat, după opinia noastră, atît asupra metodelor înseși, cît și asupra sensibilizării cadrelor didactice care le dau viață. Avem în vedere mai ales *concepția* acestora — atitudini, valori, priorități, alternative de optimizare etc., dar și *competența* în a asigura o eficiență crescută comportamentului final al elevilor intrați în sistemul activităților integrate.

Acceptată fiind ideea necesității unor ameliorări la nivelul MDI, se impun unele precizări privind componentele ce trebuie să se consacre. Fără a face o ierarhizare a acestora, apreciem că principalele investiții de efort optimizator se regăsesc la nivelul ; a) *obiectivelor educaționale* de tip psihomotor și acțional, în special pe direcția operaționalizării acestora ; b) *competențelor* ce trebuie învățate (formate) sau alese de cadrele didactice, personalul productiv și elevi ; c) *modelului relațiilor* — educaționale, productive etc. — dintre școală și producție, dintre agenții educaționali și cei direct productivi etc. ; d) *stilurilor cognitive și operaționale* ce controlează mediul socioprofesional în care se formează personalitatea elevilor ;

e) *mijloacelor de comunicare*, tehnologiilor și resurselor potențiale implicate în integrare ș.a.

Înainte de a trece la analiza propriu-zisă a problemelor, facem o precizare : nu intenționăm să oferim un ghid al sistemelor de instruire și al metodelor ce pot fi utilizate în condițiile activităților didactice integrate, deoarece unele date utile pot fi găsite în literatura de specialitate[1], e drept destul de restrînsă ca arie și problematică ; vom încerca să oferim unele *repere* și *criterii* de operaționalizare a metodologiei didactice în condițiile în care agenții depășesc zidurile școlii și pătrund în aria altor tipuri de activitate umană : învățare integrată muncii productive, muncii de cercetare-proiectare, precum și sferei serviciilor sociale (acestea vor fi tratate global, fără diferențieri).

În structura de ansamblu a studiului nostru vor găsi tratări specifice următoarele probleme :

— determinările conceptuale care dau unitate de sens și semnificație problemelor ;

— „paradigmele" specifice MDI însoțite de : argumentele practicienilor, structura acțiunilor educaționale integrate, modele generative asociate conceptului de sarcină mental-acțională ;

— particularitățile MDI în condițiile activității școlare integrate.

1. DETERMINĂRI CONCEPTUALE

Metodologia didactică integrată activităților productive și de cercetare sintetizează bazele logice, psihologice, ergonomic-praxiologice și pedagogice ale acțiunii profesorilor în procesul complex de transformare a principiilor cunoașterii în activitatea de învățare tehnologică și productivă, în comportament de cercetare/proiectare cu funcții educaționale definite (formative și instructive). Ea analizează și clarifică principiile acțiunilor întreprinse de cadrele didactice (profesori, ingineri, subingineri și maiștri instructori), dezvoltă teoria naturii sistemelor de instruire, a tipurilor de strategii (metode, tehnici, procedee) întrebuințate în procesul predării-învățării integrate, precum și a locului ocupat de acestea într-un sistem educațional centralizat, dar suficient de flexibili și funcțional.

Conceptul de MDI se subordonează celui de tehnologie didactică integrată (TDI). Avînd o sferă de cuprindere mai largă decît cel de MDI, conceptul de TDI ar putea fi definit drept acel domeniu al activităților educaționale care se ocupă cu „proiectarea, aplicarea și evaluarea sistemelor, tehnicilor și au-

---

[1] A se vedea I. Bontaș, *Elemente de pedagogia învățămîntului superior tehnic*, I. P. București, 1976 ; C. Preda, *Pedagogia și activitatea productivă*, EDP, București, 1977 ; „Revista învățămîntului liceal și tehnic profesional" (v. Colecția 1975/1978).

xiliarelor necesare valorificării raționale a tuturor resurselor educative, precum și perfecționării procesului de predare-învățare"[1], în condiții de activitate cu dublă sau triplă funcționalitate : învățare-producție-proiectare/cercetare.

Atît TDI, cît și MDI asigură sistemului de activități școlare și universitare finalități precise, îi structurează într-un mod particular temeiurile *filosofice, epistemologice* și *praxiologice*. Convergența și unitatea de sens și semnificație acordată acestor temeiuri profilează un statut integrat teoriei și practicii educaționale.

La o primă aproximare, *metoda didactică integrată ar fi un anumit mod de a proceda al cadrelor de instruire care plasează elevul într-o situație practic-problematizantă, dirijîndu-i comportamentul — structurile cognitive, metodologice și operațional-tehnologice — spre a descoperi adevărul, esența faptelor și fenomenelor lumii sociale și materiale, principiile explicativ-funcționale ale noilor tehnologii, precum și ale omului însuși.*

Structural, o metodă de instruire este constituită din o suită de procedee algoritmice sau nealgoritmice (semialgoritmice și euristice) ; un sistem de indicații (prescripții, instrucțiuni) necesare îndeplinirii anumitor operații ; un sistem de operații propriu-zise.[2]

Strîns legat de aceste concepte se află și cel de *învățare integrată* activităților productive (IIAP). El constă în „schimbările de comportament, de performanță și de conștiință care se produc în condițiile îndeplinirii efective a unor sarcini semnificative pentru viața economică și socială".[3]

Se observă în această definiție că situația de învățare capătă nu numai un conținut școlar propriu-zis, dar că se conferă și o nouă dimensiune componentelor *performanță, atitudine, interes, valoare, organizare* etc.

În condițiile învățării integrate, specificitatea situațiilor este dată de :

— modificări în natura performanțelor ;

— gradualități în perceperea, interiorizarea și obiectivarea normelor și relațiilor umane, de muncă și de comportament tehnologic ;

— acumulări pe termen lung la nivelul structurilor operatorii (deprinderi, priceperi, abilități etc.) și cognitive (cunoștințe, sarcini, norme, regulamente ș.a.) ;

— transferuri specifice și nespecifice la nivelul relațiilor de tip acțional—transformativ, de organizare internă a con-

---

[1] Cf. W. Kenneth-Richmond (coord.), *The concept of educational technology*, Weidenfeld and Nicholson, London, 1970, p. 1-12.

[2] Cf. E. Noveanu (coord.), *Probleme de tehnologie didactică*, EDP, București, 1977, p. 220.

[3] L. Ţopa, *Învățarea în activitățile productive*. În : *Învățămînt, cercetare, producție* — culegere metodică editată de „Revista de pedagogie", București, 1977, p. 75, 78.

dițiilor necesare procesului productiv, precum și al rolurilor îndeplinite de elev ca urmare a schimbării statutului său.

Toate acestea ne determină să apreciem că MDI își propune să inducă cel puțin trei tipuri și învățare[1] : a) *tehnică (industrială)*[2] ; b) *socială ; c) problematizatoare-inventivă*, fiecare avînd personalitatea ei, obiective, forme și structuri specifice, dar interacționînd în orice segment major al activităților educaționale.

Se ajunge astfel la punctul în care *comportamentele didactice* ce operează în cîmpul activităților integrate, precum și sistemul MDI (de predare, învățare și evaluare) să fie orientate nu după criterii înguste, empiric-acționale, ci după criterii logic-obiective de natură psihopedagogică și sociotehnică. Aceasta înseamnă că principalul reper ordonator îl constituie *obiectul* respectiv (disciplina, profesia, locul de muncă) și *legile sale obiective* astfel încît „cel ce învață să poată înțelege și aplica cît mai complet, mai repede și mai sigur conținutul învățării"[3].

2. „PARADIGME" SPECIFICE METODOLOGIEI DIDACTICE INTEGRATE

Unele elemente referențiale. Exprimăm de la început opinia că ne detașăm de acele opinii conform cărora MDI ar trebui să fie *ceva total diferit* de ceea ce semnifică ea la ora aceasta sau ar fi doar *transpunerea tale-quale* a metodologiei didactice clasice în situațiile nou apărute : productive, de proiectare, de cercetare, servicii sociale ș.a.

Vom încerca să demonstrăm că punctul nostru de vedere, care se focalizează în jurul ideii după care, pe de o parte, *nu apare nici* o „paradigmă" concurentă la nivelul MDI și, pe de alta, MDI nu este nici aceeași, dar nici nu poate rămîne structurată în aceleași cadre.

Elementele referențiale ale orizontului de interpretare pe care-l propunem lecturii specialiștilor vizează unele modificări ale percepției (științifice) dorite a fi implementate în comportamentul cadrelor didactice, de regîndire și reinterpretare a acelor elemente cunoscute în epistemologia și metodologia didactică. Desprindem pentru obiectivele studiului nostru statutul corelației metode-conținut așa cum s-a prefigurat într-o cercetare de teren[4].

---

1 *Ibidem.*

2 Vezi R. M. Gagné, *Psychological principles in system development*, Holt, Rinehart and Winston, New York, 1966.

3 E. Geissler, *Mijloace de educație*, EDP, București, 1977, p. 267.

4 Vezi D. Potolea, I. Neacșu, *Opinia și participarea cadrelor didactice la procesul integrării dintre învățămîntul liceal și producție. Raport de cercetare științifică*, Centrul de cercetări pentru problemele tineretului, București, ianuarie 1978.

a. Argumentul practicienilor

Motivaţia prezentării unui asemenea argument ne-a fost sugerată de rezultatele unei cercetări mai largi, întreprinse în anul 1977—1978 în rîndul cadrelor didactice din cîteva licee de specialitate (profil electrotehnic şi mecanic) din Braşov, Bucureşti şi Ploieşti, pe tema integrării învăţămîntului cu cercetarea şi producţia. Dintre ipotezele noastre de lucru desprindem două :

a) în ce măsură profesorii percep necesitatea unor schimbări, transformări, revizuiri şi ameliorări în primul rînd în ordinea conţinutului şi a metodelor de predare-învăţare ;

b) în ce măsură se pot stabili unele corelaţii simple (analiză de tip comparativ) între percepţia necesităţii transformării sau menţinerii conţinutului şi a metodelor cu *schimbările efective*, reale din activitatea lor.

Prezentăm mai jos, într-o manieră statistică, o parte din rezultatele obţinute.

Structuri investigate	Comportamentul cadrelor didactice — orientare —	Scala de evaluare (%)*					
		1	2	3	4	5	6
Conţinut	a) Acţionează transformativ	6,10	20,00	21,50	43,10	3,10	6,10
	b) Percep necesitatea transformărilor viitoare (proiecţie)	10,80	35,40	40,00	12,30	—	1,50
Metode	a) Acţionează transformativ	1,50	7,70	26,20	57,00	1,50	6,10
	b) Percep necesitatea transformărilor viitoare (proiecţie)	10,80	29,30	43,10	13,90	—	3,00

* *Notă* : Valorile scării de evaluare a răspunsurilor sînt diferenţiate pentru cele două sensuri ale comportamentului cadrelor didactice şi anume : a) 1 — deloc ; 2 — în mică măsură ; 3 — potrivit ; 4 — în mare măsură ; 5 — întru totul ; 6 — nu pot aprecia ;
b) 1 — menţinute în întregime ; 2 — menţinute în parte ; 3 — schimbate într-o măsură potrivită ; 4 — schimbate în mare măsură ; 5 — schimbate total ; 6 — nu pot aprecia.

Analiza datelor relevă faptul că un procent de 64,60% din profesori şi-au revizuit „potrivit" şi „în mare măsură" (valorile 3,4) conţinutul disciplinelor predate, în sensul îmbogăţirii

şi creşterii ponderii informaţiilor cu funcţii aplicative, al structurării elementelor teoretice pentru a fi mai aproape de tehnologia profesiunii etc.

Din punctul de vedere al metodelor folosite se poate constata că 57,00% din profesori şi-au reconsiderat metodologiile didactice „în mare măsură" şi 26,20% „potrivit", pe ansamblu procentul ridicîndu-se la 83,20% — fapt ce atestă receptivitatea cadrelor didactice la exigenţele integrării şi remodelarea comportamentelor didactice pentru a răspunde adecvat acestor cerinţe.

Analiza comparativă a datelor demonstrează că profesorii înţeleg necesitatea corespondenţei dintre schimbările de conţinut şi metodă, valabilitatea principiului unităţii funcţional-dinamice dintre conţinut şi metodă.

Schimbările mai pronunţate la nivelul metodelor sînt legitime şi explicabile prin faptul că procesul de integrare, deşi a dus la ameliorări sensibile la nivelul conţinutului învăţămîntului, el a antrenat, într-o mai mare măsură, modificări calitative şi de optică în valorificarea metodelor active, a experienţelor şi formarea profesională, a structurilor de organizare a instruirii teoretice şi practice.

Datele aceluiaşi tabel demonstrează că, în ceea ce priveşte percepţia necesităţii de a transforma şi în viitor conţinutul învăţămîntului, procentele cele mai mari le deţin valorile 2 („menţinute în parte", cu 35,40%) şi 3 („schimbate într-o măsură potrivită", cu 40,00%) ale scalei de apreciere (procent total : 75,40%).

Analizînd comparativ opinia cadrelor didactice privind cele două dimensiuni corelate conţinut-metode din perspectiva acţiunii reale a profesorilor şi percepţia necesităţii transformărilor ulterioare, se desprind următoarele constatări mai semnificative :

a) din punct de vedere al conţinutului se remarcă faptic că deşi în practica activităţilor didactice au intervenit modificări sensibile, profesorii apreciază că totuşi acestea nu sînt suficiente şi se legitimează în continuare transformări într-o măsură moderată şi mare — cu opinii care întrunesc procente pînă la 52,30 ;

b) din punct de vedere al metodelor se estimează, de asemenea, că schimbările de valoare medie şi de mai mare importanţă se justifică în continuare. Această opinie este susţinută de 57% din cadrele didactice chestionate ;

c) remarcăm şi un alt aspect şi anume tendinţa unei sensibile echilibrări între transformările solicitate la nivelul relaţiei conţinut-metodologie ;

d) ni se pare extrem de semnificativ faptul că percepția unor schimbări deloc minore la nivelul conținutului, metodelor și formelor învățămîntului integrat și-au găsit confirmarea veridicității lor în măsurile de reorganizare a învățămîntului liceal, de implementare, la toate nivelurile, a strategiei de integrare a învățămîntului cu producția și cercetarea.

Procesul revoluționării școlii românești este definit astăzi nu numai prin efortul de regîndire a sintaxei funcționale, a nivelurilor, dar mai ales prin acțiunea de valorizare a disciplinelor de învățămînt dintr-o perspectivă selectivă a conținuturilor și, îndeosebi, într-una de lărgire a cîmpurilor operatorii, de transfer, extindere și împletire a discursivului cu efortul constructiv, a registrului de cunoaștere (obiective, valori de conținut) cu cel acțional-cooperator (strategii, planuri, metode ș.a.).

Propunem, așadar, în cele ce urmează o reconstrucție logic-acțională a metodologiei didactice. Raporturile de similitudine le vom păstra, socotindu-le perene și valoroase. Vom accentua însă elementele pe care le-am socotit semnificative prin decupaj didactic și aceasta pentru a da o reprezentare pe cît posibil naturală despre modelul situațiilor educaționale integrate.

b. Structura acțiunilor educaționale integrate

Metodologia didactică integrată este parte componentă a structurii unui sistem de instruire-formare fundamentat pe *principiul-acțional* al subiecților implicați în realizarea obiectivelor educaționale.

Putem considera că sistemele activităților de instruire-formare (AIF) specifice fiecărei unități de tip integrat educație-producție-cercetare au o structură funcțional-dinamică ce respectă în linii mari schema :

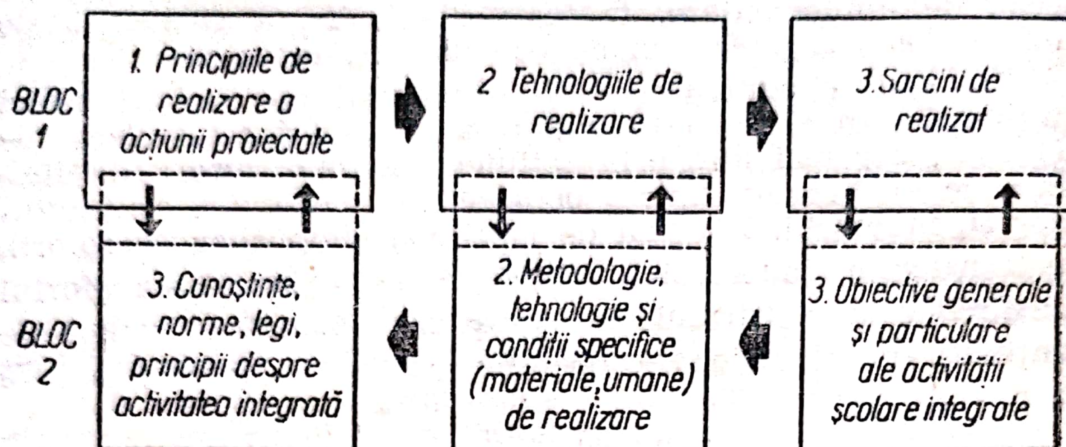
— a) *scopul AIF* — descrie structura globală a rezultatelor finale ce trebuie atinse ;

— b) *mijloacele AIF* — descrie strategiile, metodele, tehnicile și procedeele prin care se ajunge la scop ;

— c) *condițiile AIF* — descrie atît elementele de context, cît și de conținut implicate în acțiune și care au proprietatea de a determina particularitățile îndeplinirii ei.

Pe temeiul unei corelații de tip analogic elementele comune celor două structuri ce caracterizează, pe de o parte,

activitățile social-productive și de cercetare (Bloc 1) și, pe de alta, activitățile educaționale implementate în cele de tip productiv/cercetare (Bloc 2) pot fi sintetic prezentate astfel :



Aceste elemente pot fi privite fie ca distincte, fie ca intercorelate, jucînd roluri diferențiate în geneza conduitei școlarului. Ele pot forma o structură, un ansamblu funcțional comportînd o țesătură de componente care se susțin și se facilitează reciproc.

Metodologia didactică integrată urmărește să stabilească o consonanță între cele două blocuri optimizînd raporturile (directe sau indirecte) apărute în virtutea noilor orientări didactice.

Schema prezentată are implicat *elementul activ hotărîtor* al acțiunii de inovare și de implementare a instruirii școlare în producție și cercetare, și anume *subiectul uman.* El este acela care realizează procesul de transformare exterioară a unui obiect al muncii și, implicit, unul de transformare interioară a propriei personalități.

Principiul metodologic explicativ care operează în cadrul activităților didactice integrate este sintetic exprimat în ideea conform căreia „forma exterioară este genetic primară, iar acțiunile interne apar în activitatea asupra obiectului și se dezvoltă din acestea numai după ce ele au intrat vreme îndelungată în conținutul ei normal".[1]

Avantajele pe care le prezintă *metodologia de instruire* integrată activităților social-productive și de cercetare pot fi identificate într-o serie de particularități[2] calitative înregistrate la nivelul :

— proceselor psihice — orientare, percepție, memorie, structuri operaționale ș.a., care apar ele însele ca forme particulare de activitate ;

---

[1] D. A. Oșanin, *Predmetnoe deistvie kak informaționnîi proțess.* În : „Voprosî psihologhii", 16, nr. 3, 1970, p. 34—50.
[2] *Ibidem.*

— mecanismelor și condițiilor psihice interne—motivație, interese, atitudini, valori ș.a., care se construiesc în evidentă dependență de caracterul activității practice integrate. De exemplu, memoria de tip motric (mișcări, operații, acțiuni, deprinderi, complexe etc.) se dezvoltă intensiv în condițiile în care elevul exersează, manipulează, montează, demontează, execută lucrări de întreținere ș.a.; productivitatea ei va fi superioară și va influența prin transfer și productivitatea memoriei verbale;

— funcțiilor reglatorii și autoreglatorii care se specializează în condiții concrete și se apropie de profilul activităților profesionale practicate de elevi.

Ca structură secvențială și operațională a activităților școlare integrate, MDI creează condiții pentru ca:

a) obiectul acțiunii practice să devină model al acțiunii în raport cu obiectivele educaționale;

b) acțiunea practică să capete și caracterul unui proces informațional, modelator. Exemplificăm aceasta, arătînd că *modelul*, ca nucleu al metodei modelării utilizate de cadrele didactice în activități teoretice și practice, trebuie să îndeplinească anumite condiții: să fie suficient de complex pentru a permite atît surprinderea componentelor de bază, cît și a formelor concrete ale procesului studiat; să exprime esența procesului modelat, în sensul de a-i indica locul, particularitățile și funcționalitățile în seria aspectelor practice și teoretice ale unui set de fenomene; să fie operativ, ușor de reconstruit în ideea că forma cea mai bună este aceea care servește activității de instruire și formare profesional-tehnologică.

c) situațiile-problemă sau sarcinile de rezolvat care apar ca obiective educaționale, să aibă calitatea de element coordonativ în jurul căruia se organizează întreaga strategie a educatorilor.

Din aceste motive, și dată fiind țesătura acestor elemente, apreciem că ceea ce definește în modul cel mai probant strategiile didactice integrate este conceptul de *sarcină* de învățat, atît în forma mentală, cît și acțională.

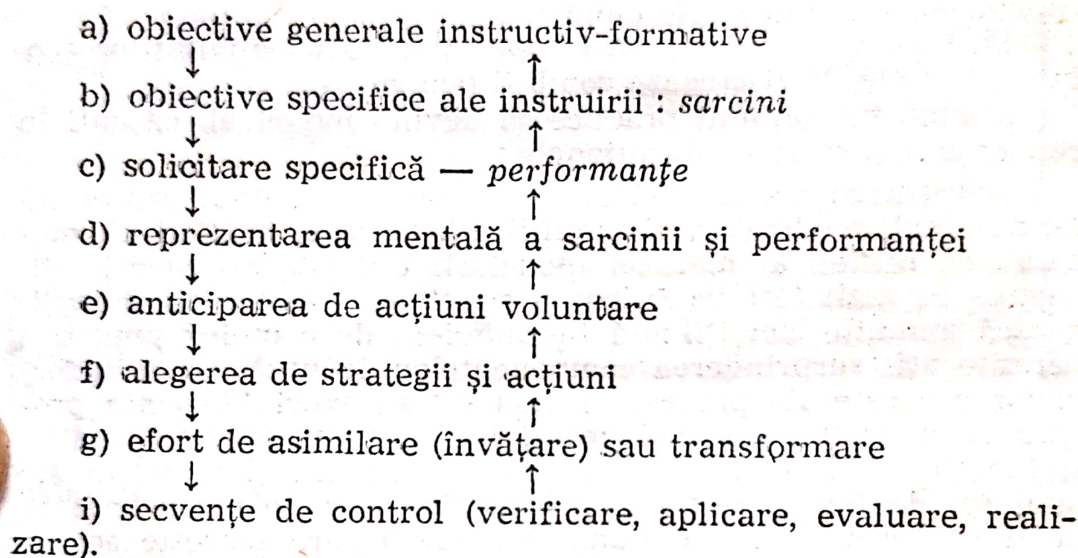
c. Conceptul de sarcină mental-acțională. Modele ierarhizate

Sistemele școlare de instruire-formare integrate sînt prin definiție dinamice, mișcarea lor fiind una de apropiere planificată și de rezolvare progresivă a două mari obiective: învățarea și producția-creația, ambele implicînd analiza/realizarea de sarcini specifice.

Efortul celui care se află în cîmpul acestor activități implică și transformări energetice precedate de reprezentări și modelări continue ale structurii sarcinii mental-acționale.

1. Sarcina mental-acţională reprezintă un tip specific de solicitare adresată celui ce învaţă şi la care acesta răspunde (reacţionează) în funcţie de repertoriul capacităţilor proprii, fiind prin aceasta un tip specific de „exprimare logic-sintetică a funcţionalităţii comportamentului uman realizator"[1]. Tehnic vorbind, ea defineşte ansamblul exigenţelor de conţinut (structură) şi ale condiţiilor restrictive ale realizării unei activităţi.

Mecanismul explicativ al unei activităţi didactice integrate (care ne poate conduce la surprinderea locului şi rolului sarcinii în structura activităţii) poate fi descris prin următorul traiect :



Traseul poate fi simplificat astfel : *sarcină-solicitare-efort-îndeplinire.* Mai mult, se poate construi o matrice a sarcinilor care face posibilă descrierea valorilor pozitive şi negative ale acţiunii elevilor raportate la diferite criterii dintre care reţinem cîteva :

a) sarcină/productivitate, randament, eficienţă, economicitate ;

b) sarcină/iniţiativă, activism, participare, angajare ;

c) sarcină/autoreglare, valori de control, adaptare progresivă la sarcini ;

d) sarcină/optimizare, dezvoltare, inovaţie, creaţie.

Este important de subliniat faptul că prin MDI se poate interveni asupra *subiecţilor,* asupra *ambianţei* create de grupurile de instruire, asupra raportului elev/sarcină, cît şi asupra unităţii sarcină (conţinut informaţional) — stimuli socio-tehnici şi profesionali.

---

[1] Ana-Maria Ichim, *Structurarea didactico-metodică a activităţii de instruire practică a studenţilor la strung.* In : *Invăţămînt, cercetare, producţie* — culegere metodică editată de „Revista de pedagogie", Bucureşti, 1977, p. 83—87.

2. Raportul elev/sarcină de învățare-aplicare-producție (problemă sau situație-problemă) constituie *elementul start* al MDI. Avînd valoarea menționată (de start), sarcinile realizate prin intermediul strategiilor educaționale specifice pot fi mai ușor identificate și clasificate.

Luînd drept criteriu principalele funcții psiho-motrice și cognitive angajate, sarcinile mental-acționale sînt definite psihopedagogic de următoarele exigențe :[1]

— *exigențe perceptiv-cognitive* — referitoare la discriminare, clasificare, interpretare ș.a. a datelor inițiale (de intrare), a simbolurilor, a relațiilor, regulilor, precum și la menținerea lor în scările de referință cerute de caietul de sarcini al activității ;

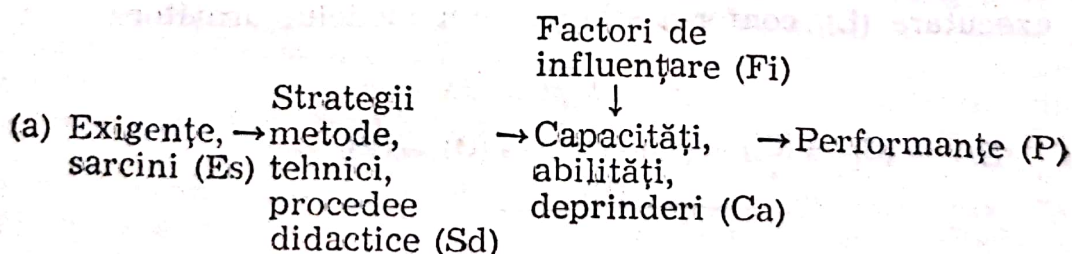
— *exigențe de coordonare funcțională* — referitoare la punerea în relație (sau transfer) a nivelului perceptiv cu răspunsul adecvat necesitat de procesul de decizie privind desfășurarea unei activități în conformitate cu regulile, normele, algoritmii etc. explicitate în planuri, strategii, tactici etc. ;

— *exigențe operațional-motrice* — referitoare la elemente de statică sau dinamică cum ar fi precizie, viteză, fluiditate, coordonare, forță ș.a. toate alcătuind un program de acțiune care se desfășoară în manieră secvențională, într-un timp optim și context decizional coerent-funcțional ;

— *exigențe de stabilitate a memoriei, a gîndirii operaționale, precum și a imaginației constructive* — referitoare la capacitățile subiectului de a reține pe termen lung, a reconstrui la parametri calitativi solicitați activitatea de tip productiv, proiectiv și creativ.

Elementele menționate mai sus permit cadrelor didactice să-și ajusteze continuu strategiile în raport de *exigențele sarcinii* (ES), de *capacitățile* elevilor și de *performanțele* solicitate.

Schema fluxului liniar[2] ce se creează între aceste elemente în contextul utilizării MDI poate fi exprimată astfel :



După opinia noastră, în condiții didactice complexe, mixte, productive și / sau de proiectare, acest model rămîne deficitar. Aceasta deoarece elevii și cadrele didactice realizează continuu schimbări de informații și astfel se constituie *modele*

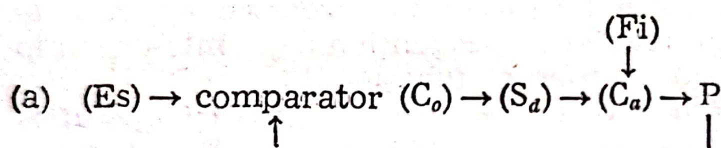
[1] A. T. Welford, *La Charge mentale de travail comme fonction des exigences de la capacité de la strategie et de l'habilité*, în : „Le travail humaine", tom 40, nr. 2, 1977, p. 283—304.

[2] *Ibidem*.

interne (scopuri, strategii, motivații, aspirații, interese, structuri cognitive, operatorii și organizaționale) care joacă rol de *reglator*, *mediator* sau *comparator*.

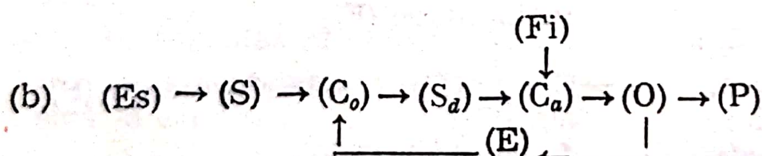
Reglarea activității de instruire—formare se face la nivelul fiecărei componente a sistemului metodologic : *reprezentarea sarcinii* (modelului), *starea internă* (motivare, remotivare, demotivare) *rezultatul anticipat* (scop) și chiar *regulile de organizare* și abordare a sarcinii (strategie, metodă, tehnică)[1]. Ca rezultat al acestor reglări se constituie modele mult mai flexibile. Astfel, un model al relațiilor între *exigențele unei sarcini, strategiile utilizate, capacitățile și rezultatele obținute* este cel construit de A. T. Welford[2] pe care-l vom dezvolta și adapta pentru a răspunde cerințelor activităților de instruire-formare de tip integrat.

Modelele ce vor urma corespund intenționalităților didactice orientate spre optimizarea comportamentelor. Astfel, dacă strategia educațională trebuie schimbată în funcție de *performanțele* obținute de elevi, feedbackul este marcat de apariția necesară a unui comparator, ca în schema următoare :



Rolul comparatorului este extrem de important în structura unor activități integrate, pentru că el ne indică abaterile ce se ivesc între Es și P obținute de elev. Pe această bază profesorii pot să-și modifice, din mers, strategia didactică.

În unele situații însă, cadrele didactice nu fac precizări clare asupra Es, ei insistînd mai ales asupra scopului (S) și asupra realizării ca atare a sarcinii. În aceste situații feedbackul apare între comparator și operația de modelare (O) și de executare (E), conform schemei din modelul următor :

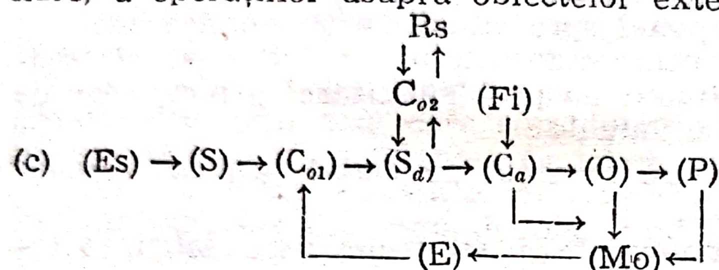


Abaterile semnalate la diferite operații greșite informează comparatorul sau modelul intern al sarcinii și acesta induce fie o creștere a vigilenței elevului în execuția sarcinii, fie ameliorări sau schimbări în strategia sau metodologia didactică

[1] W. Hacker, H. E. Plath, P. Richter, K. Zimmer, ***Représentation interne de la structure de la tache et charge mentale : approches et méthodes d'évaluations.*** In : „Le travail humaine", tom 40, nr. 2, 1977, p. 239—248.

[2] A. T. Welford, loc. cit.

utilizată. Este adevărat însă că în practica educațională curentă modificările de metodă se traduc în acțiuni aparente de corectare, ceea ce face ca, atît elevul, cît și instructorul să modeleze și să evalueze doar mental acțiunea, fără ca realmente s-o pună în practică. Aici identificăm noi „nodul gordian" ce explică formalismul care duce la apariția erorilor, a abaterilor, a accidentelor, a refuzului de a lucra cu aceeași metodă. Pentru a fi funcțional, modelul anterior trebuie completat cu *introducerea unui al doilea comparator* (C_2) cu semnalarea unor noi *factori externi* (Fe) ce pot influența circuitele modelului, precum și constituirea unui repertoar de strategii (Rs) concomitent cu intercalarea acțiunii de modelare (imaginare) a operațiilor asupra obiectelor externe (Mo).



Se ajunge astfel la un model ipotetic în structura căruia buclele de feedback ale elementelor nou apărute intersectează modelul anterior în următoarele puncte :

a) la nivelul relației capacitate — operații — execuție, prin introducerea variabilei (Mo) — modelare și imaginarea operațiilor — privind realizarea mentală a sarcinii și care înseamnă o creștere a gradului de implicare a funcției anticipative a conștiinței reflexive privind eficiența operațională a MDI și luarea în considerație a particularităților individuale și de vîrstă ale grupului cu care se lucrează (vîrstă, sex, nivel de pregătire teoretică, grad de stăpînire a abilităților profesionale ș.a.) ;

b) la nivelul relației dintre selecția de strategii și metode (S_d) și repertoriul strategiilor și metodologiei didactice (Rs) unde apariția comparatorului 2 permite elevului și cadrelor didactice : *să compare* (să evalueze) continuu strategiile modificate cu Rs învățate și să aleagă o nouă variantă sau chiar o nouă structură metodico-organizatorică ; să *micșoreze* abaterile fără ca elevul să repete practic aceleași mișcări, operații, acțiuni greșite sau prin tatonare (metoda „trial and error") ; *să cupleze* cei doi comparatori, astfel încît să se producă relații optime între *scop — strategie — performanță — integrare,* între *efort* și *timpul consumat,* atestat fiind faptul că intensitatea, conținutul, tonalitatea și evoluția efortului într-o activitate condusă rațional sau mai puțin rațional, au un anumit ecou asupra performanței în muncă, asupra mecanismului psihologic al elaborării imaginii cognitive și operativ efectoare privitoare la un tip de activitate integrată.[1]

---

[1] Vezi D. A. Oșanin, V. I. Kozlov, *Effectovnii operatiunii obraz.* In : „Voprosi psihologhii" 17, nr. 3, 1971, p. 13—30.

3. Există şi o altă modalitate de a analiza elementul care ordonează mişcarea sistemului de metode în condiţiile activităţilor integrate şi anume *„sarcina problematizantă"* sau *„situaţia problemă"*.

Nu vom face analize conceptuale sau detalieri prea extinse, deşi comportamentul de cercetare este derivat după opinia noastră şi dintr-o asemenea abordare a conţinutului predării — învăţării integrate.

Condiţia problematizantă a procesului de învăţămînt, corelat şi integrat activităţilor productive şi de cercetare, nu este suficient valorificată în practica şcolară. Orientarea specifică a procesului de predare-învăţare spre elemente rezolutive este de natură să solicite mult mai activ gîndirea productiv-creativă şi comportamentul acţional spre situaţii problematice noi.

Reperele analizei comportamentului productiv al profesorului şi elevului în situaţii de problematizare[1] a metodelor de instruire utilizate vor fi date de :

— gradul de activare mentală pe care-l produce sarcina sau situaţia—problemă ;

— gradul de complexitate a strategiei care satisface îndeplinirea sarcinii sau situaţiei—problemă ;

— gradul de diversitate şi originalitate a soluţiilor propuse pentru a satisface condiţia de eficienţă a activităţii teoretice sau practice a elevului.

Aceste premise pun în faţa cadrelor didactice problema elaborării unor tipologii de probleme specifice domeniilor concrete (pentru disciplinele de profil sau activităţile de bază) în care elevii se integrează ca subiecţi rezolutivi.

Prezentăm, o astfel de clasificare a situaţiilor-problemă (SP) oferită de psihologul sovietic A. M. Matiuşkin[2], clasificare ce satisface condiţia transferului în contexte ale activităţilor integrate :

a) SP în care elevilor li se cere să *determine* în mod ştiinţific *coordonatele scopului (S) acţiunii ;*

b) SP în care elevilor li se cere *să descopere mijloacele (M)* de realizare a unei acţiuni ;

c) SP în care elevilor li se cere *să afle* (să determine sau să descopere) condiţiile (C) în care se desfăşoară sau evoluează o acţiune, un eveniment etc.

Sarcina de rezolvat în aceste trei SP se situează la diverse niveluri ale activităţii şcolare. Trebuie să recunoaştem însă că într-o activitate didactică obişnuită, SP legată de scop este cea mai puţin frecventă, celelalte fiind însă destul de frecvente.

---

[1] Vezi E. Popescu, C. Făcăoaru, S. Tudor, *Solicitări aptitudinale şi tipuri de probleme în activitatea de proiectare.* In : „Revista de psihologie", tom. 23, nr. 4, 1977.

[2] A. M. Matiuşkin, *Klassificaţia problemnih situaţii.* In : „Voprosi psihologhii", 16, nr. 5, 1970, p. 23—35.

Interacţiunea elev-sarcină sau situaţia—problemă este reglată de măsura în care elevul :

— cunoaşte planul acţiunii, adică are o reprezentare clară asupra structurii funcţionale a activităţii (S ; M ; C) pe care trebuie s-o rezolve ;

— conştientizează şi percepe corect raportul dintre nivelul de complexitate al sarcinii (nS), nivelul lui de dezvoltare (nD) cognitivă şi motrică ($nS > nD$; $nS < nD$; $nS \approx nD$) ;

— anticipează logica organizării şi nivelul de dificultate al sarcinii în raport cu obiectivele educaţionale.

Drumul cunoaşterii poate fi dominant *inductiv* (de la concret la abstract), *deductiv* (de la abstract la concret) sau *combinat* (alternativ).

În condiţiile aplicării MDI elevul parcurge treptele cunoaşterii mergînd de la însuşirea *condiţiilor de realizare* a unei acţiuni (teoretice sau practice) la posibilitatea de rezolvare, la găsirea drumului prin care sînt dezvăluite legităţile obiective ale mecanismelor funcţionale (practică-învăţare-practică).

Dar nu toate situaţiile de predare şi, deci, implicit, de învăţare-aplicare pot urma drumul concret-abstract, ci urmează şi calea abstract-concret (teorie-practică-teorie), ceea ce corespunde multora din modulele actuale ale procesului de învăţămînt. Procesul învăţării începe direct cu cunoaşterea legilor şi principiilor care reglementează funcţionarea unei maşini, a unui mecanism, fenomen.

Corespunzător celor două modalităţi de bază privind orientarea drumului cunoaştere-acţiune, se poate vorbi şi de două maniere[1] de abordare a sarcinii învăţării :

— *sintetică,* care impune precizări globale asupra exigenţelor sarcinii sub forma unor seturi de informaţii privind valoarea parametrilor standard sau fixaţi de cadrele didactice — timp, performanţă ;

— *analitică,* orientată spre studiul detaliat şi descompus al performanţelor, spre examinarea rezultatului nu numai în termeni globali, dar şi în ai paşilor anticipării privind desfăşurarea unei activităţi.

Perspectiva analitică în abordarea sarcinii îngăduie rezolvarea într-un mod ştiinţific a problemei *erorilor,* a *abaterilor* prezente în jocul parametrilor viteză/precizie ; precizie/randament ; învăţare/producţie, toate urmărind creşterea eficienţei.

Elementul care condiţionează eficienţa în termenii parametrilor enunţaţi este cel al *abilităţilor umane,* care ocupă un loc prioritar între obiectivele şi conţinuturile activităţilor integrate. De unde această poziţie privilegiată ? Răspunsul nostru vizează nu numai ideea că aspectele distinct *cognitive* şi distinct *motorii* au un statut mai bine elaborat, ci îndeosebi acela că valorile cognitive şi motorii se întrepătrund simbiotic în con-

---

[1] Vezi A. T. Welford, *op. cit.* şi *Fundamentals of Skill,* Methuen, London, 1968.

ţinutul abilităţilor umane, fiind greu de identificat pînă unde o abilitate este o structură cognitivă, pînă unde este una psihomotorie.

Noi apreciem că MDI trebuie, în mod cu totul semnificativ, să realizeze formarea acestora prin chiar asimilarea structurii ei intime, deci MDI să fie simultan *metodologie-tehnologie* şi *tehnică anticipatorie.*

Lucrul ni se pare îndreptăţit, fie şi pe motivarea larg formativă a caracteristicilor abilităţilor umane (Fleishman şi Bartlett, 1969)[1] :

— sînt produsul învăţării şi al dezvoltării dirijate, cerînd multă practică, activitate de asimilare şi respectarea unor cicluri specifice de evoluţie ;

— sînt durabile şi relativ greu de modificat (de exemplu dexterităţile manuale) ;

— afectează nivelul la care elevul învaţă noile sarcini ;

— pot fi transferate la o mare varietate de sarcini specifice ;

— sînt mai generale şi mai inclusive decît deprinderile (acestea din urmă se referă îndeosebi la nivelul de eficienţă centrat pe o sarcină unitară sau o configuraţie de sarcini) ;

— constituie fundament orientativ pentru realizarea aşa-numitelor calificări-bază (calificare şi pregătire în profile largi) aşa cum se stipulează astăzi în documentele programatice ale învăţămîntului nostru.

3. PARTICULARITĂŢI ALE METODOLOGIEI DIDACTICE ÎN CONDIŢIILE ACTIVITĂŢII ŞCOLARE INTEGRATE

Problematica ridicată de statutul activităţilor şcolare integrate nu poate fi uşor surprinsă în toate subtilităţile sale, fie doar şi pentru faptul că nu există în literatura de specialitate suficiente cercetări empirice care să ne permită generalizări cu statut ştiinţific bine elaborat.

În ceea ce ne priveşte, plecăm de la ideea că un absolvent al unui liceu sau al unui anumit nivel de învăţămînt trebuie să asimileze competenţe profesionale şi culturale într-un domeniu mai larg, deci să aibă o calificare.

1. Problema învăţării şi formării într-o calificare-bază („calificare-cheie") presupune din punct de vedere pedagogic structurarea activităţilor educaţionale pe următoarele obiective :

— cunoaşterea metodelor de bază ale unei activităţi profilate ;

---

[1] Cf. H. Klausmeier, R. Ripple, *Learning and Human Abilities.* Third Edition, Harper and Row Publishers, New York, Evanston, San Francisco, London, 1971, p. 74.

— cercetarea, alegerea și tratamentul informațiilor din perspectiva unei activități profesionalizate ;

— organizarea în sistem a informațiilor, deprinderilor și abilităților necesare activării, integrării și obținerii de performanțe într-un domeniu de activitate socială, precum și pentru luarea unor decizii adecvate într-o situație sau problemă specifice ;

— transferul de cunoștințe, metode, tehnici etc. în domenii apropiate ;

— punerea în relație a factorilor, agenților și mecanismelor necesare conturării unui sistem de activități educaționale cu deschidere socială, productivă și creativă. Din acest punct de vedere, MDI capătă statut de *tehnică de organizare* a raportului conținut-metodă-forme de realizare.

Unitatea acestor obiective face ca metodele didactice cunoscute în teoria și practica educațională curentă — expunerea, conversația, demonstrația, exercițiul, modelarea, studiul de caz, algoritmizarea ș.a. — să aibă valențe libere pentru o aplicabilitate extrem de largă în învățămîntul integrat.

2. Problema care se pune pentru practicieni este aceea a găsirii unor criterii după care ei să aleagă metodele adecvate unei situații de instruire-formare în condiții integrate. Practica educațională și literatura de specialitate[1] au validat o serie de criterii pe care le apreciem ca fiind nu numai orientative, dar și operaționale :

a) natura obiectivelor specifice sistemelor de predare-învățare în condițiile unei profesiuni determinate și a conformității cu programele școlare ;

b) particularități ale locului unde se desfășoară activitatea de instruire-formare (lecție-clasă, atelier școlar, laborator, lot agricol, microîntreprindere ș.a.) ;

c) specificul formei de instruire-formare (individuală, grup mic, grup mare ș.a.) ;

d) gradul de dotare tehnico-materială a școlii și particularizat, materialul didactic auxiliar ce servește predării și învățării unei discipline de învățămînt ;

e) nivelul de pregătire teoretico-aplicativă al elevilor ;

f) modul specific de organizare a activității productive (unicat, serie, modele, probă, material didactic) ;

g) particularități ale raportului teorie/practică (sistem modular, perioade mari compacte etc.) ;

h) volumul de ore afectat activității de practică productivă în planurile de învățămînt și modul cum se particularizează la nivelul fiecărei unități școlare sau tip de școală ;

---

[1] Vezi I. Roman, *Metode ale instruirii practice*. In : *Invățămînt, cercetare, producție*, editat de „Revista de pedagogie", București, 1977, p. 129—137 ; E. Râpă, *Metode de instruire practică*. In : „Revista Invățămîntului liceal și tehnic profesional", nr. 2/1977, p. 19—22 ; vezi, de asemenea, intervențiile altor specialiști în revista citată, anii 1975—1978.

i) cheltuielile de instruire raportate la rezultate.

3. Metodele apreciate în literatura de specialitate[1] ca fiind specifice și adecvate sistemelor de instruire în condiții de integrare sînt: metoda demonstrației, metoda exercițiilor practice, metoda lucrărilor practice, metoda probelor de lucru, metoda instruirii corecte, metoda instruirii de laborator, metoda de introducere într-o profesiune ș.a.

Condițiile pe care trebuie să le îndeplinească utilizarea eficientă a unei metode didactice în condiții de instruire integrată pot fi rezumate la următoarele:[2]

a) *Funcționalitate și adecvare* — presupune existența unui corespondent într-o situație de învățare-aplicare specifică unui proces, situație reală sau activitate reală. Exemplificăm această condiție cu *metoda studiului de caz* care „permite elevilor (studenților) o confruntare directă cu o situație reală, autentică, luată drept un *exemplu* tipic, reprezentativ pentru o stare de lucruri mai generală și pe care ei urmează să-l analizeze sub toate aspectele“[3].

Structura ierarhizată și funcțională a drumului metodologic parcurs în utilizarea acestei metode poate fi descrisă astfel (H. Kurt)[4]:

— constituirea unui portofoliu de probleme bazat pe situații și cazuri reprezentative;

— identificarea situației-problemă dintr-un cîmp determinat pentru a satisface condițiile de reprezentativitate, funcționalitate și adecvare la obiectivele educaționale propuse;

— analiza psihopedagogică a situației: prezentarea didactico-metodică, completarea informațiilor, clasificarea și sistematizarea acestora, descoperirea cauzelor, mecanismelor și legităților probabile de evoluție, propunerea de soluții cu evaluarea lor comparativă și ierarhizată;

— prezentarea soluției optime și susținerea ei cu argumente.

b) *Centralitate psihomotorie și cognitivă* — exprimă ideea descrierii comportamentului urmărit atît în termeni cognitivi, cît și senzoriomotorii, îmbinîndu-se tehnicile și procedeele care pun accentul pe *înțelegerea schemelor generale de orientare* cu tehnicile și procedeele acționale. Exemplificăm această condiție cu „realizarea metodologică“ a sarcinii-problemă: *montajul mecanic al unei mașini*. Sarcina implică atît un comportament executiv, cît și unul cognitiv. Ea poate fi întîlnită într-o gamă extrem de largă și foarte frecventă în activitățile practice din-

---

[1] *Ibidem.*

[2] Vezi F. J. Bosco, R. J. Di Pietro, *Instructional strategies: their psychological and linguistic bases.* În: „International Review of Applied Lingvistics in Language Teaching“, 8, nr. 1, 1970, p. 1—19.

[3] I. Cerghit, *Metode de învățămînt,* EDP, București, 1976, p. 150.

[4] *Ibidem,* p. 154, 156.

tr-un liceu cu profil tehnic sau în cadrul probelor practice ocazionate de examenul de bacalaureat.[1]

La dispoziția elevului se află : desenele tehnice de asamblare, piesele detașate, instrumente de măsură, dispozitive tehnice și alte unelte care facilitează manipularea pieselor.

Schema metodologică generală, descompusă în pași concreți[2] poate fi descrisă astfel :

Comportament executiv	*Comportament cognitiv-proiectiv*
a) citirea și interpretarea desenelor de asamblare (descrierea abstractă a sarcinii); b) analiza și compararea desenelor de bază cu elaborarea corespunzătoare a unui plan detaliat de asamblare, ce ține cont de criteriile de decizie stabilite în normative ;	a+b) capacitatea de a trece de la o descriere abstractă la o viziune materială ; asociații de idei ; creativitate ; gîndire conceptuală ; gîndire textuală și logică ;
c) ordonarea pieselor detașate după un plan de montaj : conturarea subansamblelor, precizarea grupurilor funcționale, conceperea asamblării complete a mașinii ;	c) capacități ce țin de gîndirea structurantă și abilități de proiectare și organizare mentală ;
d) anticiparea (și deciderea) măsurilor ce trebuie luate dacă apar probleme legate de absența unor repere în cantitatea sau calitatea cerută ;	d) capacități de gîndire anticipativă și decizională, capacități de proiecție creativă și de evaluare logică a problemelor ;
e) organizarea activității de montaj (individual sau în grup) conform planului de montaj ;	e) elemente de gîndire structurantă și organizatoare ;
f) montajul parțial și integral, verificarea continuă a preciziei și funcționării subansamblelor detașate ;	f) spirit cooperator, gîndire critică și evaluativă ;
g) încercări funcționale privind întreg ansamblul, determinarea cauzelor privind eventualele deficiențe de funcționare, de zgomot, de securitate a muncii, randament scăzut etc.	g) elemente de gîndire analitică și globală, de logică relațională centrată pe axa structură-funcție, capacități de gîndire structurantă și contractuală.

[1] În conf. cu Normele privind organizarea și desfășurarea examenului de bacalaureat din 1978.

[2] Vezi *Comment et dans quelle mesure l'enseignement technique et professionnel peut favoriser la mobilité professionnelle*, Simposium, Montreux, 6—11 oct. 1975, p. 20—21.

c) *Potențialitate afectivă* — exprimă ideea ca MDI să fie astfel utilizată încît să inducă un comportament motivat, stările motivatorii să fie conexate la un sistem de valori pozitive. Cadrele didactice să se bazeze și pe intensitatea răspunsului la solicitarea internă (satisfacție, interes, expectație) și nu numai pe cea externă (performanță, solicitarea profesorului, statutul profesiei ș.a.).[1]

d) *Deschidere spre globalitate (molaritate)* — să accentueze în cursul activității de predare-învățare caracterul complex-funcțional și unitar al integrării unei activități în contextul larg al experiențelor social-productive și de cercetare/proiectare, evitîndu-se astfel caracterul fragmentat, atomist, îngust divizionat pe care-l capătă tot mai mult astăzi procesele tehnologice moderne; această condiție se apropie de ceea ce R. B. Muller[2] numea ***completitudinea instruirii integrate,*** care îngăduie exercitarea efectivă a unei munci prin cît mai puține încercări fragmentate.

e) *Structură recurentă, ciclică* și *transferabilă* — să permită elevului să revină asupra sarcinii sau componentelor ei la anumite intervale de timp în condițiile în care n-a reușit să parcurgă sau să depășească anumite obstacole ce țin de înțelegere, asimilare, reținere, exersare, aplicare etc.; de asemenea, să faciliteze elevului să parcurgă în flux sau prin rotație toate fazele, operațiile prezente într-o anumită unitate didactică (oră, program zilnic etc.) sau fazele unui proces tehnologic.

f) *Orientare divergentă și interdisciplinară* — să dezvolte spiritul personal, de expresie personală, modalitățile individuale de raportare la sarcina de învățat (are valențe idiografice), prin anticipare, prin dezvoltarea conduitei bazate pe „creativitatea guvernată de reguli“ sau pe reguli care permit deschiderea euristică și angajare productiv-creativă într-o sarcină profesională.

Satisfacerea acestor condiții creează elevilor premise favorabile unei aplicări creatoare a metodologiei didactice, oferă posibilitate de trecere mai ușoară de la teorie la practică și invers, în special, aplicării de către ei înșiși a metodelor integrate. În acest fel, conținutul instruirii și formării sale științifice și profesionale este absorbit de chiar desfășurarea unei activități concrete, teoretice sau practice, iar proiectarea metodico-organizatorică va fi implicată în orice acțiune cu profil tehnico-productiv.

Psihotehnologia instruirii de tip integrat poate fi comparată cu studiul muncii, văzut ca sistem decompozabil în două mari momente (R. B. Muller, 1966)[3]: ***descrierea sarcinii*** (task description) și ***analiza sarcinii*** (task analysis). La acestea trebuie să adăugăm alte două secvențe: ***realizarea sarcinii și evaluarea ei.***

---

[1] Vezi I. Neacșu, *Motivație și învățare,* EDP, București, 1978.

[2] Apud R. M. Gagné, *op. cit.*, p. 216.

[3] Apud *ibidem,* p. 197 și urm.

Plecînd de la o asemenea concepție asupra sistemului de instruire integrată, s-ar putea formula o schemă generală a etapelor de organizare a conținutului predării-învățării integrate (R. B. Muller)[1] după cum urmează :

a) prezentarea datelor de ansamblu privind obiectivele activității și conturarea sarcinilor ;

b) familiarizarea cu schema-flux a operațiilor și mecanismelor implicate în realizarea sarcinilor, cu terminologia, cu obiectele muncii, cu acțiunile specifice ;

c) antrenarea funcțiilor umane solicitate ; căutarea indicatorilor relevanți ; corelarea în acțiune a proceselor mnezice cu procedee de răspuns, luare de decizii, rezolvare de probleme, acțiuni motorii etc.

Totuși, pentru a oferi cadrelor didactice unele *repere orientative* în materie de proiectare a activității didactice, prezentăm într-o manieră sintetică, enunțativă, etapele[2] metodologice ce trebuie avute în vedere (se recomandă, nu se impun), corelîndu-le și diferențiindu-le după natura activității :

a) pregătirea elevilor pentru activitate ;

b) precizarea sarcinii și a obiectivelor ;

c) prezentarea-executarea demonstrativă și explicativă ;

d) învățarea-efectuarea de către elev sau grupul de lucru ;

e) controlul secvențial și corectarea parțială a rezultatelor ;

f) evaluarea finală ;

g) proiectarea activității (sarcinii) următoare.

Fără îndoială că toate aceste momente sînt necesare. Dar, pentru că multe din ele presupun transferuri specifice din comportamentul didactic obișnuit, ne vom opri atenția la etapa „controlului secvențial și cercetării parțiale““ deoarece poartă încărcătura unor *„valențe de restricție* pedagogică“. Despre ce-i vorba ? Plecăm de la ideea că gramatica învățării integrate se confruntă cu ceea ce T. Kotarbinski numea „problema rezolvării erorilor practice“, în legătură cu care nota : „Spre deosebire de eroarea teoretică, care se comite întotdeauna și numai atunci cînd se emite o judecată, eroarea practică se comite întotdeauna și numai atunci cînd se execută o mișcare greșită“[3] Mișcarea însă este privită și înțeleasă într-un sens mult mai larg. Ea include pe lîngă sensul propriu și *procesul de formare a impulsului spre mișcare, stările de activare și inhibare a mișcării raportate la scopurile activității.*

Erorile ce pot apare în activitățile școlare integrate sînt variate, conștientizarea, individualizarea și cercetarea lor constituind o necesară precauție pedagogică.

---

[1] *Ibidem*, p. 342 și urm.

[2] Vezi Ana-Maria Ichim, *op. cit.*, p. 86 ; E. Râpă, *op. cit.*, I. Bontaș, *op. cit.*

[3] T. Kotarbinski, *Tratat despre lucrul bine făcut*, Editura politică, București, 1976, p. 395.



Prezentăm, într-un mod succint, respectînd criteriul *naturii* lor (aspectul genetic), tipologia erorilor menţionate de T. Kotarbinski[1].

a) *erori cauzate de un deficit de forţă* a celui ce execută (poate fi momentan — boală, oboseală — sau de durată); soluţie: cultivarea forţei sau perfecţionarea mecanismelor de raţionalizare (ajustare) a efortului ş.a.;

b) *erori cauzate de lipsa de exerciţiu:* apar în fazele primare ale iniţierii într-o activitate complexă; soluţie-exersări cu respectarea condiţiilor unui bun exerciţiu ş.a.

c) *erori cauzate de atitudini rutiniere, de automatisme* care se transferă negativ din situaţiile anterior învăţate; soluţie: spargerea automatismelor, abordarea analitică a sarcinii ş.a.;

d) *erori cauzate de neatenţie* — apar destul de frecvent datorită: neantrenării sau absenţei unor calităţi ale atenţiei (concentrare, mobilitate), absenţei unor stimuli cu forţă de inducere pozitivă a cîmpului percepţiei-motrice; soluţie: antrenament, educarea formelor condiţionate, stimuli variaţi şi combinarea lor etc.

e) *erori cauzate de lipsuri şi formalism în pregătirea teoretică* — informaţii greşite, absenţa unor informaţii teoretice sau cunoaştere parţială; soluţie: pregătire continuă, trezirea interesului pentru cunoaşterea bazelor teoretice ale unei probleme etc.

f) *erori datorită atitudinii pasive* (lenei) faţă de activitatea respectivă etc.

Odată precizată tipologia cauzelor, apare problema modalităţilor de investigare şi analiză metodologică a erorilor dintr-o perspectivă psihopedagogică. În literatura parcursă de noi nu am întîlnit un punct de vedere elaborat care să vină în întîmpinarea acestei necesităţi. Există însă studii pe această temă, îndeosebi în „Ştiinţa conducerii", de unde noi am desprins o tehnică pe care o adaptăm nevoilor noastre, sub numele de *„Tehnica analizei şi rezolvării problemelor potenţiale"* (TARPP)[2].

Definită succint, metoda TARPP ar fi o modalitate procesuală de „prelucrare a informaţiilor în scopul identificării abaterilor ce ar putea apare în cadrul planului de acţiune, identificării cauzelor posibile şi stabilirii acţiunilor ce vor preveni apariţia acestor cauze..."[3] într-o activitate complexă.

Conceptul de „problemă potenţială" are sensul de abatere, eroare, greşeală, punct nevralgic iar etapele logice recomandate de autorii lucrării citate în analiza acestora sînt:

a) *identificarea punctelor critice*, a acelor părţi componente ale activităţii reale (resurse, timp afectat, elemente nou introduse sau de complexitate crescută) care pot constitui nuclee de abateri potenţiale. Autorii citaţi opinează că anticiparea (la

---

[1] *Ibidem*, p. 396.

[2] Vezi P. Constantinescu, M. Georgescu, E. Năstăşel, *Analiză, decizie, control*, Editura tehnică, Bucureşti, 1977, cap. V, VI.

[3] *Ibidem*.

timp) apariției unei posibile erori, conduce la o economie de trei unități de timp față de situația cînd aceasta este descoperită în timpul sau după desfășurarea activității ;

b) *identificarea logică a abaterilor potențiale și a cauzelor* — ceea ce presupune ca elevii să cunoască, încă înainte de a trece la realizarea unei activități : *în ce constau* abaterile, erorile posibile ; *în ce segment* al activității ar putea apare (zona abaterii ; *cînd ar putea apare ; ce cauze* posibile (logice, psihologice, acționale, de relație, generale, concrete, specifice) le-ar putea genera și *ce efecte* au ;

c) *stabilirea acțiunilor didactico-metodice și organizatorice* ce vor fi de natură : a împiedica *apariția* sau *manifestarea* cauzelor generatoare, de a atenua efectele în condițiile apariției (de exemplu, probleme de tehnica securității muncii) și de a verifica, în mod simplu, rapid și economic, consecințele posibile ale intervenției.

Aceste elemente vor constitui, după opinia noastră, o bază reală pentru întărirea controlului, pentru dezvoltarea mecanismelor de feedback, pentru creșterea eficienței activităților școlare.

*

* *

Sintetizînd cele exprimate pînă aici vom aprecia că metodologia didactică integrată poate fi descrisă în termeni referențiali activi și eficienți pentru că ;

1. *induce comportamente de învățare tehnică* — în sensul constituirii unor repertorii de secvențe și seturi de acțiuni necesare realizării unor obiective privind : formarea gîndirii integratoare, dezvoltarea abilităților perceptiv-motorii implicate în sarcini specifice de tip structură-funcție, dezvoltarea capacităților de selecție, retenție, aplicare și transfer eficient tehnologic ;

2. *induce comportamente de învățare socială* — în sensul asimilării și exersării cu roluri social-profesionale largi, precum și al identificării exigențelor specifice de integrare pe orizontală și verticală în mecanismele producției și creației sociale ;

3. *induce comportamente de învățare de tip euristic și problematizant* — în sensul creării premiselor reale de participare la toate fazele elaborării unui produs social util atît elevului, cît și grupului social ;

4. *induce comportamente de învățare centrate pe valori politico-ideologice* — în sensul asimilării unor sisteme de valori și atitudini favorabile unei activități cu un conținut real, manifestării și participării cu responsabilitate la creația socială.

Coli de tipar 12,750. Planșe 4.
B.T. 15.11.1980. Format 32/84×108.
Apărut 1981.

I. P. „Oltenia“ Craiova
Str. M. Viteazul, nr. 4
Republica Socialistă România
Plan 6504/235/1980.





Editura didactică și pedagogică

Lei 12